

جامعة حلوان
كلية التربية الفنية
قسم التصميمات الزخرفية
الدراسات العليا

إعداد تصميمات لتنمية الوعي بالمفاهيم البيئية

للطفل

مقدم من الدارسة

سوزان عبد العزيز خضر

تخصص - تصميمات زخرفية

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه فى فلسفة

التربية الفنية

إشراف

أ.د/ مصطفى فريد الرزاز
أستاذ بقسم التصميمات الزخرفية
بكلية التربية الفنية بالقاهرة

أ.د/ نادية يوسف خفاجى
أستاذ متفرغ بقسم التصميمات الزخرفية
بكلية التربية الفنية بالقاهرة

الزخرفية

٢٠٠١

١٢ - ٥

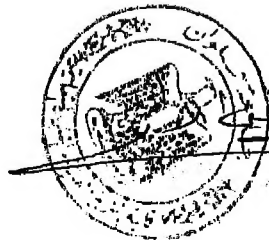
٢٠٠٤

جامعة حلوان
كلية التربية الفنية
الدراسات العليا

قرار لجنة المناقشة والحكم

أنه في تمام الساعة يوم الموافق
اجتمعت في كلية التربية الفنية بالزمالك - لجنة المناقشة والحكم بناء على قرار السيد الأستاذ الدكتور / نائب
رئيس جامعة حلوان في / / ٢٠١١ والمشكلة من السادة الأساتذة
أ. د نادية يوسف خفاجي مشرف ومقرراً
أستاذ متفرغ بقسم التصميمات الزخرفية
بكلية التربية الفنية
أ. د مصطفى فريد الرزاز مشرف ومقرراً
أستاذ بقسم التصميمات الزخرفية
بكلية التربية الفنية
أ. د فرغلي عبد الحفيظ عضواً دخلياً
أستاذ بقسم التصميمات الزخرفية
بكلية التربية الفنية
أ. د مجدي عدوي عضواً خارجياً
أستاذ المناهج وعميد كلية التربية النوعية جامعة عين شمس
وذلك لمناقشة رسالة الدكتوراه المقدمة من الدارسة / سوزان عبد العزيز خضر لنيل درجة الدكتوراه في
فلسفة التربية الفنية (تخصص تصميمات زخرفية) وموضعها :
(إعداد تصميمات لتنمية الوعي بالمفاهيم البيئية للطفل)
وبعد مناقشة الدارسة في موضوع الرسالة مناقشة علنية . قررت اللجنة قبول الرسالة .
ومنح الدارسة / سوزان عبد العزيز خضر درجة دكتوراه الفلسفة في التربية الفنية (تخصص تصميمات
زخرفية)
والله الموفق ،
أعضاء اللجنة :

أ. د نادية يوسف خفاجي
أ. د مصطفى فريد الرزاز
أ. د فرغلي عبد الحفيظ
أ. د مجدي عدوي



شكر وتقدير

شكرا لله عز وجل الذي أعانني ووفقني إلى إتمام هذا البحث .
أتقدم بعظيم الشكر لأساتذتي الأفاضل الذين شاركوا بفكرهم ومشورتهم العلمية وأراءهم
السديدة لإثراء جوانب البحث المختلفة .

وأقدم بموفور الامتنان وعظيم الشكر لأستاذي الفاضل الفنان القدير الدكتور /
مصطفى الرزاز أستاذ التصميمات الزخرفية وعميد كلية التربية النوعية بالدقي سابقا ،
الذي تعلمت منه أسس ما تعلمت من العلم والمعرفة والذي نلت به حظا عظيما بإشرافه
علي رسالة الماجستير وتوج حظي بإشرافه علي رسالة الدكتوراه ، فقد أعطاني من فكره
ووقته الكثير وإنني لمدينه له بالفضل والعرفان عما منحه لي من العطاء .

وأقدم بعظيم شكري وتقديري للأستاذ المعطاءة الفنانة القديرة الأستاذة الدكتورة /
نادية خفاجي التي كان لتوجيهاتها العلمية وأرائها الثاقبة أعمق الأثر في إتمام البحث .
كما أتقدم بعظيم شكري لأساتذتي أعضاء لجنة المناقشة والحكم علي تفضلهم
بالموافقة علي مناقشة البحث .

وأوجه بخالص الشكر والتقدير لأستاذي الفنان العظيم الأستاذ الدكتور / فرغلي
عبد الحفيظ أستاذ التصميمات الزخرفية وعميد كلية التربية الفنية سابقا . والذي أدين
له بما تعلمت في مجال التصميمات الزخرفية بأستاذية راقية .

كما أتقدم بعظيم شكري لأستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور / مجدي عدوي أستاذ
المناهج وطرق التدريس وعميد كلية التربية النوعية جامعة عين شمس والذي يشرفني
حضوره ومناقشته البحث .

وأقدم شكر خاص ملئ بالعرفان والتقدير لأستاذتي الغالية الفنانة القديرة الأستاذة
المعطاءة بلا حدود الأستاذة الدكتورة/ سريه صدقي لما قدمته لي من آراء وتوجيهات كان
لها أكبر الأثر في إتمام البحث .

ولا يفوتني في هذا المقام أن أقدم عظيم شكري وتقديري لأستاذي الفاضل الأستاذ
الدكتور/صلاح حوטר أستاذ الإحصاء ونائب رئيس جامعة حلوان سابقا . الذي أثنى
البحث بتوجيهاته الإحصائية الفاضلة .

كما أقدم شكري للدكتور / عبد المسيح سمعان الأستاذ المساعد بعهد الدراسات
والبحوث البيئية جامعة عين شمس علي تفضله بتوجيهاته لي في بعض جوانب البحث .

وأوجه بالشكر والامتنان للأساتذة الأفاضل الذين ساعدوني بتصحيح التجربة الميدانية .

كما أتقدم بالشكر لأساتذتي وزملائي الذين شاركوني مشاركة وجدانية وفعلية كان لها عظيم الأثر في نفسي .

وأوجه بالشكر العميق لأسرة مكتبة الكلية إدارة وأعضاء لما قدموه لي من جهد ووقت فلهم عظيم الشكر والعرفان .

وخالص شكري وحيي لأبنائي باسم وتامر فقد كانوا لي خير سند بضيايهم الذي أثار طريقي لإتمام هذا البحث .

وأذكر في هذا الموقف من لا يغيب عن خاطري والذي دفعني في حياته لعمل هذا البحث وشاركني مشوار هذه الدراسة .. إنه زوجي الراحل المهندس / نبيل الحسيني .

-١-

محتويات البحث

أولاً : فهرس الموضوعات :

الصفحة	الموضوع
٢٥ - ١	الفصل الأول :
١١ - ٢	• خلفية البحث.....
١١	• مشكلة البحث.....
١٢ - ١١	• أهداف البحث.....
١٢	• فروض البحث.....
١٢	• حدود البحث.....
١٣	• منهج البحث.....
١٤ - ١٣	• خطوات البحث.....
١٣	- الإطار النظري.....
١٤ - ١٣	- الإطار العملي.....
١٧ - ١٤	• مصطلحات البحث.....
٢٥ - ١٧	• الدراسات السابقة.....
٢١ - ١٧	- الدراسات العربية.....
٢٥ - ٢٢	- الدراسات الأجنبية.....
٥٥ - ٢٦	الفصل الثاني:
	الوعي البيئي ...
	والمفاهيم البيئية والتعليم.....
٢٩ - ٢٧	١- تعريف الوعي البيئي.....
٢٩	٢- أبعاد الوعي البيئي.....
٣٤ - ٣٠	٣- تعريف المفهوم البيئي.....
٣٦ - ٣٤	٤- أنواع المفاهيم البيئية.....

ب-

الصفحة	الموضوع
٣٩-٣٦	٥- دور المفاهيم البيئية في مجال التعليم
٥٤-٣٩	٦- تحليل المفاهيم البيئية في مناهج العلوم للصغار السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي
٧٥-٥٥	الفصل الثالث :
	العلاقة المتبادلة بين التربية الفنية والتربية البيئية ...
٥٨-٥٦	١- مفهوم التربية الفنية.....
٦٢-٥٨	٢- أهداف التربية الفنية.....
٦٥-٦٣	٣- مفهوم التربية البيئية.....
٧١-٦٥	٤- أهداف التربية البيئية
٧٥-٧١	٥- العلاقة المتبادلة بين التربية الفنية والتربية البيئية
١٠١-٧٦	الفصل الرابع:
	الرسوم التوضيحية وإدراك المفاهيم البيئية.....
٧٨-٧٧	١- مفهوم الرسوم التوضيحية.....
٨٣-٧٨	٢- الرسوم التوضيحية وأهميتها في العملية التعليمية
	٣- الإدراك البصري والقدرات الإدراكية للطفل في المرحلة الإعدادية
٨٦-٨٣	أ- مفهوم الإدراك البصري.....
٨٧-٨٦	ب- العوامل المؤثرة في الإدراك البصري.....
٩٤-٨٧	ج- القدرات الإدراكية للطفل في المرحلة الإعدادية
٩٧-٩٤	٤- الرسوم التوضيحية وإدراك المفاهيم البيئية ...
١٠١-٩٨	
١٢٠-١٠٢	الفصل الخامس:
	الجانب التطبيقي للدراسة.....
١٠٨-١٠٣	<u>أولاً:</u> إعداد مقياس الوعي البيئي
١٠٨-١٠٤	- بناء وضبط مقياس الوعي البيئي :

-ج-

الموضوع	الصفحة
١- الهدف من المقياس.....	١٠٤
٢- حدود المقياس.....	١٠٤
٣- مفردات المقياس.....	١٠٥-١٠٤
٤- تعليمات المقياس.....	١٠٥
٥- صدق المقياس.....	١٠٥-١٠٦
٦- تقدير درجات المقياس.....	١٠٦
٧- ثبات المقياس.....	١٠٦
- تطبيق المقياس.....	١٠٧-١٠٨
- ثانياً : الإجراءات الخاصة بالتجربة الميدانية.....	١٠٩-١٢٠
١- الأهداف وطرق التدريس.....	١٠٩-١١٤
٢- خطوات إعداد التجربة.....	١١٤-١٢٠
أ- اختيار عينة البحث.....	١١٤
ب- الصفات الإدراكية لأفراد عينة البحث	١١٥-١١٩
ج- البرنامج الزمني.....	١١٩
د- موضوعات التجربة.....	١١٩
٣- خطوات تنفيذ التجربة.....	١١٩-١٢٠
٤- أسلوب التقييم المتبع في التجربة الميدانية.....	١٢٠
الفصل السادس :	
النتائج والتوصيات.....	١٢٢
تمهيد	
أولاً : تفسير النتائج في ضوء القروض.....	١٢٢-١٣٨
نتائج البحث الإحصائية.....	١٣٩
ثانياً : توصيات البحث	

-د-

الموضوع	الصفحة
المراجع :	١٤٠ - ١٥٥
أولاً : المراجع العربية	١٤١ - ١٥١
ثانياً المراجع الأجنبية	١٥٢ - ١٥٥
الملاحق:	١٥٦
ملخص البحث باللغة العربية	١٥٧ - ١٥٩
مستخلص البحث باللغة العربية	١٦٠ - ١٦١
مستخلص البحث باللغة الإنجليزية	١٦٢
ملخص البحث باللغة الإنجليزية	١٦٣ - ١٦٤

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"وَادْعِ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ"

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمَ

الفصل الأول

- خلفية البحث.
- مشكلة البحث.
- أهداف البحث.
- فروض البحث.
- حدود البحث.
- منهج البحث.
- خطوات البحث.
- * الإطار النظري.
- * الإطار العملي.
- مصطلحات البحث.
- الدراسات السابقة.
- * الدراسات العربية.
- * الدراسات الأجنبية .

خلفية البحث :

يسعى الإنسان جاهداً لإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات العديدة التي تشكل خطراً على حياته، وتعد البيئة الوسط والمحيط الحيوي للإنسان، وقد نبه كل من " هوت " hoot و" فوستر Foster ١٩٩٣ ^(١) إلى أهمية التربية الفنية في استخدام الفن بوصفه مدخلاً لتنمية الوعي بالمفاهيم البيئية للأطفال، ودورها في موازنة جهود العاملين في مجال البيئة، لتحقيق أهدافهم وتكوين رأى عام متجاوب مع هذه الأهداف .

وقد رصدت الباحثة عدداً من التجارب الهامة التي أجريت في هذا المجال وقام بها كل من :

" باترسيا جوهانسون " Patricia Jahanson ، هلين ماير Helen Mayer ، نيوتن هاريسون Newton Harrison ، بيتى بياumont Betty Beaumont ، ألن سونفست Alan Sonfist ، نانسي هولت Nancy Holt ، ميل شين Mel Chin ، بستر سميسون Buster Simpson ، جون رولوف John Rolaff ، ميرى لاندرمان Mierie Landerman ^(٢) .

حيث تناول كل منهم القضية من زاوية مختلفة تدور جميعها حول تحقيق الهدف الأساسى وهو تكوين مجال معرفى ومهارى وقيمي متصل بالوعي بالمفاهيم البيئية والمواقف الإيجابية إزاءها .
والتربية الفنية باعتبارها نشاطاً تعليمياً ترتبط بالضرورة بمشكلات العصر وقضاياها .

وقد أصبحت قضية البيئة وحمائتها ، والمحافظة عليها من مختلف أنواع التلوث واحدة من أهم قضايا العصر ، وبعداً رئيسياً من أبعاد التجديبات التي يواجهها الإنسان المعاصر .

-
- (1) Hoot. J . Foster. M . " Promoting Ecological through t he arts" .
Journal Article. Clidhood Education. V69. n3. Spr 1993. P55.
 - (2) Vatsky.S. " Fragile Ecoloies Contemport Arlist's Interpretations
and Solutions ." New Yrok 1992 .p16.

وأشار "سمبسون" ^(١) Simpson ١٩٩٥ إلى ضرورة اهتمام التربية الفنية بدور الفن في التنبيه إلى المشاكل الاجتماعية والبيئية، والتنوعية بالمسئوليات تجاهها.

وتؤكد "سرية صدقي" ^(٢) ١٩٨٤ أن القيمة الجوهرية والأساسية للفن في التربية الفنية تكمن في الإسهام الفريد والدور الخاص الذي يقوم به الفن في تنمية خبرة الفرد وفهمه للعالم والمجتمع من حوله ، بما يشمل التوجيهات الإيجابية تجاه البيئة المحيطة به .

ويؤكد "فيرمان" ^(٣) Fairman ١٩٩٤ أهمية الاستعانة بالتربية الفنية في التوعية البيئية في المناهج الدراسية، وقد قام المعلمون بعمل أبحاث في التربية الفنية، واستعانوا بها في تحويل موضوعات التربية البيئية إلى دراسات ترمى إلى توجيه السلوك الإيجابي تجاه البيئة ومشكلات التلوث . وتعد التربية الفنية من المداخل الإيجابية لإكساب التلاميذ القيم والاتجاهات الإيجابية نحو حماية البيئة وتحسينها بقصد إعداد جيل واعى بمشكلاته ، وبأهمية التفاعل بينه وبين بيئته .

إن الاتجاه الحديث للتعليم يتجه إلى توظيف كل الطاقات البشرية نحو تنمية متصلة ومستمرة لخدمة الإنسان والبيئة .

ويذكر "وليم ب" ستاب وكوكس" ^(٤) Stapp Wiliam B And Darathy A. Cox في دراسة لهما حول أنشطة التربية البيئية أن لها مفاهيم رئيسية

^{١-} Simpson J. "Choices for Urban Art Education". Journal Articles, Art Education. V96. N6. 1995. P. 27.

^{٢-} سرية عبد الرازق صدقي : " منهج مقترح للثقافة البصرية من خلال التربية الفنية." مؤتمر ثقافة الطفل في وسائل الإعلام ، مركز الطفولة ، جامعة عين شمس ١٩٨٤ .

^{٣-} Fairman K. "Articles on Environmental Education". Agency . Washington D.C.U.S Michigan 1994 P120 .

^{٤-} Staps william B A nd Darathy A. Cox "Environmental Education Activities . Vol 1 . Concerning Spaceship" Carth. 1975.p10

تتضمن مجموعة من المفاهيم الفرعية التي تتكامل فيما بينها في مستويات متدرجة لتكوين عدد من المفاهيم الرئيسية هي :

١- النظم البيئية Environmental Systems

٢- السكان Population

٣- الاقتصاد والتكنولوجيا Economics and Technology

٤- القرارات البيئية Environmental Decisions

٥- الخلق البيئي Environmental Ethic

و يتضمن كل مفهوم من هذه المفاهيم الرئيسة للتربية البيئية مجموعة من المفاهيم الفرعية التي تتكامل فيما بينها في مستويات متدرجة لتكوين المفهوم الرئيسي .

وتشترك التربية البيئية والتربية الفنية في احتوائها على مفاهيم أساسية يمكن وضعها موضع التطبيق في التدريس ، فالتربية الفنية بوصفها أحد المجالات يمكن أن تحقق أهداف التربية البيئية وتوضح مفاهيمها بصورة فعالة .

ومن هنا ظهرت الحاجة إلى ترجمة المفاهيم البيئية إلى تصميمات مرئية متتابعة توضح هذه المفاهيم ، وتتضمن تلك التصميمات رسوم توضيحية لتلاميذ المرحلة الإعدادية والتي يعبرون فيها عن هذه المفاهيم من خلال ورش عمل للتوعية بالمفاهيم وترجمتها إلى رسوم تصبح مادة للتصميمات التي تستهدف تبسيط المفاهيم البيئية للطفل من خلال اللغة البصرية . وذلك من منطلق استخدام الرسوم باعتبارها وسيلة للتعليم والتفاهم والتوضيح للمعاني والمفاهيم بصورة مناسبة لطفل المرحلة المقصودة .

ويشير " مصطفى رشاد " ١٩٩١^(١) إلى أن الرسوم والألوان تعتبر عناصر للتجسيد الفني ؛ لأنها تساعد على تصوير المضمون بشكل أكثر دقة ووضوحاً وإقناعاً ، وهناك رسوم تفوق المادة المكتوبة في تأثيرها ، وهكذا تستعين مجلات الأطفال بالصور والرسوم التي تعد وحدة طباعية أساسية .

ومن هنا تبدو أهمية اعتماد صور مجلات الأطفال والنشئ على عناصر وأسس الفن التشكيلي ؛ لتساعدهم على تكوين صور ذهنية إيجابية ، وتنمي قابليتهم للوعي البيئي، وتكسيبهم الأنماط السلوكية المقبولة اجتماعياً.

وتعتبر دراسة البيئة في المرحلة الإعدادية امتداداً طبيعياً لما تتضمنه مناهج المرحلة الابتدائية وتستهدف الدراسة تعميق المفاهيم البيئية التي سبق أن درسها تلميذ المدرسة الابتدائية، وإضافة مفاهيم جديدة تتناول المتغيرات البيئية والعوامل الطبيعية والحيوية المؤثرة ، ودراسة العلاقات المتشابكة في البيئة المحلية والبيئة الإقليمية ، والعمل على صيانة البيئة وحسن استغلالها ، ثم الانطلاق إلى النظرة البيئية الواسعة التي تعالج العالم بوصفه بيئة متكاملة .

وتتناول مناهج العديد من مواد الدراسة بالمدرسة الإعدادية موضوع البيئة ، يستوى في ذلك أن تكون هذه المناهج تقليدية أم متطورة ، ومن أكثر المواد تعرضاً للنواحي البيئية مادتا العلوم والجغرافيا ، غير أن كثيراً من المعلومات البيئية التي تدرس للمدارس في صورة حقائق قد ترد متباعدة لا رابط بينها ، مما يفقد التلميذ النظرة الشاملة ، ونفقد هذه المناهج الفعالية الواجبة ، فتحول دون تحقيق الهدف التربوي .

وتتطور قدرات الطفل في المرحلة الإعدادية ، إذ تنمو قدراته على التفكير المجرد و المنطقي والإستنتاجي في مواجهة المشكلات والتمييز بين

^١ مصطفى رشاد : " صور المجلات والكتيبات والرسوم التوضيحية كوسائل للتربية عن طريق الفن " المؤتمر العلمي السادس ، الجزء الثالث ، كلية التربية الفنية . جامعة حلوان ، ١٩٩١ ، ص

البدائل ، واختيار الأكثر ملائمة للموقف المعين ، كما ترتفع قدراته على إدراك العلاقات ، من خلال نظرة موضوعية ، وتكوين اتجاهات إيجابية لمشكلات المجتمع والبيئة التي يعايشها .^(١)

إن ضرورة حماية البيئة ، التي أخذت تظهر باعتبارها أولوية عالية على جداول أعمال الحكومات وفي وعى العالم ، هي مسألة وثيقة الصلة ببقاء الطفل ونموه. وقد أكدت " جوديث ١٩٩٦^(٢) Judith على ضرورة تعرف الأطفال على البيئة ، وصياغة المفاهيم الخاصة بها .

ويؤكد " أحمد عبد الوهاب " ١٩٩٥^(٣) أهمية دراسة البعد الإدراكي للطفل ، والمفاهيم التي ينبغي أن يعرفها والمتصلة ببيئته البيوفيزيكية وكل ما تحتويه من موارد ، وما تتعرض له من مشكلات وقد أكد " دونالد " ١٩٩٧^(٤) أهميه تأثير البيئة على السلوك ، واعتبرها شيئاً أساسياً للتنمية البشرية وتنمية المفاهيم البيئية لدى الأطفال . وأشار " إبراهيم مطاوع " ١٩٩٥^(٥) إلى اعتبار الطفل ركيزة للتنمية الشاملة المتكاملة ، حيث يسهل عليه التعرف على المفاهيم البيئية وتعلمها.

^١ - اليونسكو : المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة ، " مرجع في التعليم البيئي " برنامج الأمم

المتحدة ، القاهرة ، ١٩٨٦ ، ص ٢٦ .

^٢ - Judith Wylei. Pasyehology and the Environment . Journal Artical . Irish 1996. Vol 17. p31.

^٣ - أحمد عبد الوهاب عبد الجواد : " التربية البيئية " الدار العربية للنشر والتوزيع القاهرة .

١٩٩٥ ، ص ٥١

^٤ - Donald.Baer " Environment and behavior " Uransas. KS.U.S.A 1997

^٥ - إبراهيم عصمت مطاوع : " التربية البيئية في الوطن العربي " دار الفكر العربي ، القاهرة ،

١٩٩٥ ، ص ١٣٤ .

قد تناول المؤتمر السنوى الرابع والعشرون لاتحاد أمريكا الشمالية^(١) ١٩٩٦ دراسة مجال البيئة والطفل ، والإدراك الحسى لدى الأطفال تجاه البيئة والمشكلات البيئية .

إن معظم الأخطار البيئية ناشئة عن غياب الشعور بالانتماء البيئى ، وإن سلامة البيئة رهـن بنكـوين الخلق البيئى الذى يكون بمثابة موجه قوى ومرشد واع للسلوك تجاه البيئة^(٢) .

ومع تطور النظم الحياتية وتعقدها ، ومع تنوع مصادر القوة الهائلة التى طوعها الإنسان لخدمته فى الأرض والبحر والجو ، واتصال ذلك كله بالعلوم الحديثة والأحوال الاجتماعية والحضارية المعقدة التى يعيشها إنسان العصر ، تطورت علاقة الإنسان بيئته من حماية نفسه من غوائلها إلى أن أصبح همه حماية البيئة ذاتها من غوائل نشاطه^(٣) .

ولقد كان نتيجة التقدم التكنولوجى والصناعى الهائل الذى أحرزه الإنسان تداعيات وتدهور فى مستوى التوازن البيئى فى مختلف مكونات البيئة نتيجة الاستنزاف الواسع للطاقة والموارد الطبيعية والبشرية.

وإذا كان الانفجار السكانى يعتبر فى كثير من الأحيان السبب الأساسى لكثير من المشاكل البيئية فى العالم فإن مسئولية التكنولوجيا ومستويات الإنتاج العالية للبلدان الصناعية عن التلوث وتدهور البيئة تمثل خطورة حقيقية على مستقبل البشرية.

- Collected Work Environmental of Education. Annual Conference of the, North American. 24 the. U.S. Ohio. 1996. p 360.

^٢- أمينة سيد عثمان " دور معلومات الثقافة البيئية فى تنمية الانتماء لتلاميذ المرحلة الإعدادية " للمؤتمر القومى الرابع للدراسات

والبحوث البيئية فى تنمية الانتماء لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

^٣- جهاز شئون البيئة : " التقرير الوطنى عن البيئة فى مصر " مجلس الوزراء القاهرة . ١٩٨٥ . ص٧.

فارتفاع حرارة العالم ، واستفاد طبقة الأوزون ، والأمطار الحمضية وانقراض الأنواع وإزالة الغابات فى المناطق المدارية ، والتصحّر ، كلها ينظر إليها الآن على أنها تمثل تهديداً لجميع الأمم.

كذلك أصبح التخلص من النفايات شاغلا دوليا لأن النفايات السامة والخطرة تعبر الحدود بكميات متزايدة ، وكل هذه القضايا الدولية هى أيضا قضايا إقليمية.

وفى يونيو ١٩٩٠ اتفقت ٩٣ دولة على وقف إنتاج المواد الكيماوية التى تقضى على طبقة الأوزون الواقعة فى الغلاف الجوى^(١) ولقد لقي هذا الاتفاق ترحيباً كبيراً باعتباره أهم اتفاق دولي تم التوصل إليه فيما يتعلق بحماية البيئة ، كما أنه كان دليلاً على موقف دولي جديد للقيام بعمل من أجل حماية البيئة.

وهذا بشير خير لأطفال العالم الذين يعتمد مستقبلهم اعتماد كبيراً على الكيفية التى يعالج بها الكبار مسائل البيئة.

وقد عقد فى جومتين بتايلند المؤتمر العالمى للتربية للجميع فى مارس ١٩٩٠ ، وقد أسهم هذا المؤتمر إسهاماً كبيراً فى التنبيه إلى ضرورة النهوض بالبيئة بإعطاء التصورات السليمة عن المشاكل والتوصل إلى حلول تقوم على تنمية الوعي البيئى^(٢).

وتواجه مصر تدهوراً سريعاً ومتزايداً لمواردها من المياه السطحية والجوفية معاً ، وتتعرض صحة مئات الألوف من البشر وسلامتهم للخطر عن طريق الصرف الحضري والصناعي لمياه ملوثة غير صالحة .

^١ اليونيسف : " الأطفال والتنمية فى التسعينات " مؤتمر القمة العالمى من أجل الطفل ، الأمم المتحدة ١٩٩٠ ، ص ٢٢١

^٢ المرجع السابق .. ص ٢٢٥ .

وتتأثر إنتاجية الأراضي الزراعية وتعاني قنوات الري والصرف من انتشار وتزايد الأعشاب المائية الضارة والطحالب وتراكم المبيدات^(١) .

وتتعدد المشكلات والقضايا المرتبطة بالبيئة في الوقت الحاضر الأمر الذي يتطلب بالإحاح مراجعه الإنسان لموقفه من البيئة .

وإذا كانت الدول المتقدمة قد خطت خطوات واسعة نحو الحفاظ على البيئة ، فإن الدول النامية ما زالت في بداية الطريق تحاول أن تلحق بالركب ، ولن يتحقق لها ذلك إلا بتتبع الوعي البيئي لدى مواطنيها ، وتشجيع العلماء الباحثين على التوعية بأهمية البيئة بالنسبة للإنسان والحيوان والنبات^(٢) .

وتحتاج البشرية إلى أخلاق بيئية عصرية ترتبط باحترام الطبيعة ولا يمكن أن تولد هذه الأخلاق إلا بعد توعية جدية تظهر للإنسان مدى ارتباطه بالطبيعة ، وتعلمه محبة واحترام كل مخلوق طبيعي^(٣) .

وقد أكد كلا من " عايدة عباس و عاطف عبد الحافظ " ^(٤) أن تنمية الوعي البيئي للطفل هو الأساس في تكوين الاتجاهات الإيجابية تجاه البيئة ، وأن التوصل إلى الطرق التعليمية الفعالة التي تركز على الوعي البيئي ضرورة للنمو السليم المتوافق مع البيئة.

كما أشار لتلديك Littledyke ١٩٩٦ ^(٥) إلى أن العلوم والمناهج التربوية الحديثة لها دور إيجابي في التغييرات البيئية ، وقد اهتمت دول عديدة بوضع المشروعات والمناهج والخطط التعليمية التي تحقق الاتجاهات الإيجابية نحو الوعي البيئي.

(١) جهاز شؤون البيئة : " خطة العمل البيئي في مصر " ، مجلس الوزراء - القاهرة ، ١٩٩٢ ، ص ٢٣ .

(٢) اليونيسكو : مصر واليونيسكو - المعلم في خدمة الإنسان " ، الشعبة القومية لليونسكو ، ١٩٨٦ ، ص ٨١ .

(٣) إبراهيم عصمت مطاوع: مرجع سابق ، ١٩٩٥ ، ص ١٣٥ .

(٤) عايدة عباس وعاطف عبد الحافظ : أثر استغلال برنامج تفاعل نشط على اكتساب الوعي البيئي السياحي لدى الطفل " المؤتمر

الدولي الثالث، المعهد العالي للصحة العامة، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٣ ، ص ١٢٧ .

⁵ - Littledyke. M. "Science Education for Environmental Awareness in a Postmodern World. "Journal Articles. U.S2 n2. 1996.

واهتمت منظمة اليونسكو الدولية بالتعليم البيئي سواء في المدارس أم الجامعات، فأولته الكثير من العناية والاهتمام .

وقد قامت هيئة الحقائق القومية في الولايات المتحدة الأمريكية بإجراء بحوث توصلت في نهايتها إلى إعداد برنامج للتربية البيئية خلال فترة التعليم العام^(١)

كما أعدت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للشئون البيئية مشروع "التعليم البيئي لمراحل التعليم في الوطن العربي"^(٢)

وفي مصر قامت مشروعات تهدف إلى تغذية مناهج التربية الفنية بوحداث ترمى إلى تنمية الوعي البيئي ، وأقامت كلية التربية الفنية عام ١٩٩٤ مؤتمراً علمياً خصصت دراساته لهذا الموضوع الهام . ولقد كان لجهاز شئون البيئة والهيئة العامة لقصور الثقافة ومنظمة اليونسكو دور إيجابي في تنمية الوعي البيئي للطفل .

ويتضح ذلك من خلال إصدار كتيبات للتوعية البيئية للطفل تتضمن رسوماً وتصميمات مصاحبة لبيانات وأنشطة هامة يتعرف الطفل من خلالها على النظم البيئية ومشكلات البيئة ومحاولة إيجاد الحلول واتخاذ المواقف المساندة والإيجابية.

وعلى المستوى القومي اعتبر مشروع الركن الأخضر الذي قدمته السيدة/ سوزان مبارك مشروعاً قومياً شاركت العديد من المؤسسات الثقافية والتعليمية والإعلامية و الخدمية في إعداد فقراته وبرامجه ومصنفاته التي اعتمدت في جانب كبير منها على اللغة البصرية والتصميمات المعبرة عن قضايا التلوث ومواجهتها والمسئوليات الأخلاقية تجاه البيئة .

(١) اليونسكو : المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة " مرجع في التعليم البيئي لمراحل التعليم " ، ١٩٨٧ ، ص ٣٥ .

(٢) المرجع السابق ص٧.

وقد أعدت تلك المؤسسات الكتيبات والأدلة والأنشطة التعليمية والمصغرات المجسمة واستخدمت إمكانات الكمبيوتر في هذا المجال لتوعية الأطفال والطلّاع والشباب.

وقد وضع هذا المشروع ليُجد فيه مخطوطو ومنفذو برامج التعليم الأساسى فى الوطن العربى على مستوى التعليم العام المادة الأساسية لإعداد البرامج التعليمية للتربية البيئية.

وتعتنى التربية البيئية بكل خطوة من خطوات حل المشكلة فهي تسعى إلى بناء قدرة الإنسان على أن يخطو كل خطوه بطريقة أفضل ، وهذا يعنى أن التربية البيئية ترتقى بمجموعة من الصفات الإنسانية وهي نقطة التقاء عدة اختصاصات وتجارب تربوية مختلفة (علوم طبيعية علوم اجتماعية وفنون وآداب) نستطيع من خلالها الحصول على إدراك حسى متكامل.

وهذا الاهتمام بالطفل والطفولة من الباحثين والمفكرين يبشرنا بأمل فى تقدم حقيقي لتحقيق مزيد من الرفاهية الإنسانية ، سعيا وراء تحقيق التوافق والوعى البيئى اللازمين.

مشكلة البحث :

أن تدريس المفاهيم المختلفة في المرحلة الإعدادية يتم من خلال تقديم المعلومات العلمية والتقنية مما لا يمكن التلاميذ من الوعي الكامل بأبعاد القضية التشكيلية لها ، وعلى هذا تتحدد مشكلة البحث في السؤال الآتي :

هل يمكن تنمية المفاهيم المرتبطة بالوعي البيئي للتلاميذ من خلال تأكيد وتوظيف المعلومات النظرية في الرسوم التوضيحية بالأسلوب القصصي؟

أهداف البحث :

- ١- الربط بين مجالى التربية الفنية والتربية البيئية كمدخل لإثراء الوعي بالمفاهيم البيئية للطفل.
- ٢- تنمية الوعي البيئى للطفل فى المرحلة الإعدادية وتزويده بالمعارف

والمهارات والخبرات والاتجاهات الضرورية التي تجعله إيجابياً مع النظم البيئية واكتسابه قيماً تشكيلية في توظيف الألوان تعبيرياً وشكلياً لتوضيح أبعاد المفاهيم البيئية .

٣- إيجاد مداخل جديدة للتعرف على مشاكل البيئة واقتراح حلول لها من خلال تصميمات دالة على القيم والاتجاهات والمعارف البيئية.

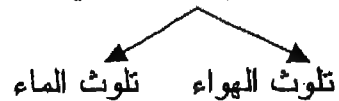
فروض البحث :

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في وضوح أبعاد المفهوم البيئي لدى تلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي قبل وبعد تطبيق التجربة الميدانية لصالح القياس البعدي.
- ٢- هناك فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب التلاميذ قيماً تشكيلية في توظيف الألوان تعبيرياً وشكلياً لتوضيح أبعاد المفهوم البيئي لدى التلاميذ قبل وبعد تطبيق التجربة الميدانية لصالح القياس البعدي.

حدود البحث:

- ١- تقتصر الدراسة على عينة من تلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي حيث تشمل المناهج الدراسية في هذه المرحلة على وحدات عن البيئة.
- ٢- تقتصر الدراسة على تناول مفهوم بيئي رئيسي لكل من الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي، وذلك من خلال تحليل المفاهيم البيئية بكتاب العلوم لهذه المرحلة وقد تم تحديدها في :

أ- مفهوم التلوث البيئي - للصف السادس بمرحلة التعليم الأساسي



ب- مفهوم الآفات الزراعية - للصف السابع بمرحلة التعليم الأساسي



٣- تقتصر الدراسة في إعداد التصميمات على الرسوم التوضيحية القصصية.

منهج البحث

يتبع هذا البحث المنهج التحليلي والمنهج التجريبي.

خطوات البحث :

أولاً : الإطار النظري :

- ١- دراسة تحليلية للمفاهيم البيئية ودورها في مجال التعليم وتعريف الوعي البيئي وأبعاده.
- ٢- دراسة تحليلية للوحدات الدراسية المرتبطة بالبيئة لمادة العلوم لتلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي ، وتحديد المفاهيم البيئية.
- ٣- دراسة لمفهوم التربية الفنية والتربية البيئية والعلاقة المتبادلة بينهما.
- ٤- دراسة للرسوم التوضيحية وأهميتها في العملية التعليمية .
- ٥- دراسة للقدرات الإدراكية للطفل في المرحلة المحددة بالبحث.

ثانياً : الإطار العملي :

يتناول الإطار العملي اتجاهين :

- أ- تطبيق مقياس لقياس الوعي البيئي لتلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي.
- ويشمل بناء وضبط مقياس الوعي البيئي الخطوات الآتية:
- ١- الهدف من المقياس.
- ٢- حدود المقياس.
- ٣- مفردات المقياس .
- ٤- تعليمات المقياس.
- ٥- صدق المقياس .

٦- تقدير درجات المقياس.

٧- ثبات المقياس

٨- تطبيق المقياس.

ب- الإجراءات الخاصة بالتجربة الميدانية لتلاميذ الصفين السادس والسابع
بمرحلة التعليم الأساسى لإعداد رسوم توضيحية لبعض المفاهيم البيئية :

١- الأهداف وطرق التدريس المتبعة.

٢- خطوات إعداد التجربة.

- اختيار عينه البحث.

- الصفات الإدراكية لأفراد عينه البحث .

- البرنامج الزمنى

- موضوعات التجربة.

٣- خطوات تنفيذ التجربة:

تطبيق قبلى / بعدى للتعرف على مدى نمو الوعي البيئى لتلاميذ الصفين
السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسى.

٤- تقييم النتائج المتمثلة فى تصميمات الرسوم التوضيحية للتلاميذ عن طريق
لجنة حكم تشمل مجموعة من الأساتذة المتخصصين وذلك وفق الاستبيان
المصمم للتقييم.

٥- تحليل النتائج إحصائياً للتحقق من صحة الفروض.

٦- النتائج والتوصيات المقترحة فى البحث.

مصطلحات البحث:

١- البيئة Environment:

البيئة هى الإطار الذى يعيش فيه الإنسان بما فيه من تربه وماء وهواء
، وبما يحتويه كل منها من مكونات حية أو غير حية.

ولقد أكد أيضاً مؤتمر استكهولم عام ١٩٧٢ ^(١) أن البيئة تعنى كل شئ يحيط بالإنسان ، ويشمل ذلك المكونات الحية والمكونات غير الحية التى توجد فى صورة من النشاط بالشكل الذى يحفظ توازن البيئة.

ولقد أكد أيضاً إبراهيم سليمان ^(٢) أن البيئة هى كل ما يحيط بالإنسان، فالغذاء والماء والهواء والأرض وكل العناصر المحيطة بالإنسان من جماد وحيوان ونبات كل ذلك يمثل الوسط البيئى.

ويعزز مؤتمر تبليس الدولى للتربية عام ١٩٧٧ ^(٣) مفهوم البيئة على أنها ليست فقط الوسط الذى يعيش فيه الإنسان وما يحتويه هذا الوسط من عناصر طبيعية ولكن يجب التفكير فى البيئة على أنها رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة فى وقت ما وفى مكان ما، لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته.

التربية البيئية Environmental Education

يقصد بالتربية البيئية إعداد الإنسان للتفاعل الناجح مع بيئته الطبيعية بما تشمله من موارد مختلفة ، وتتطلب هذه العملية العمل على تنمية جوانب معينة لدى المتعلم ، منها توضيح المفاهيم ، وتعميق المبادئ اللازمة لفهم العلاقات المتبادلة بين الإنسان وبيئته. ^(٤)

التربية البيئية هى اتجاه وفكر وفلسفة تهدف إلى تسليح الإنسان بخلق بيئى أو ضمير بيئى يحدد سلوكه وهو يتعامل مع البيئة المحيطة. ^(٥)

^١ سامح محمد عبد اللطيف : "برنامج للتصميم البيئى فى مجال التربية الفنية لطلاب المرحلة الثانوية" رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٤.

^٢ إبراهيم سليمان عيسى : "تلوث البيئة أهم قضايا العصر - المشكلة والحل" دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، ١٩٩٩ ، ص ٥

^٣ المؤتمر الدولى الحكومى للتربية البيئية : المشكلات الرئيسية فى المجتمع المعاصر " اليونسكو ١٩٧٧ .

^٤ صبرى الدمرداش : "التربية البيئية" درا المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٨ ، ص ٦٠ .

وتهدف إلى توعية سكان العالم بالبيئة وزيادة اهتمامهم بها والمشكلات المتصلة بها وتزويدهم بالمعلومات والاتجاهات والدوافع والمهارات التي تساعد على حل المشكلات الحالية ووضع الحلول المستقبلية.^(١)

والتربية البيئية هي إعداد الإنسان للتفاعل الناجح مع بيئته بما تشغله من موارد مختلفة ويتطلب هذا الإعداد اكتساب المعارف البيئية التي تساعد على فهم العلاقات المتبادلة بين الإنسان وعناصر بيئته من ناحية ، وبين هذه العناصر بعضها البعض من ناحية أخرى وتستلزم التربية البيئية تنمية الاتجاهات والقيم والميول التي تحكم سلوك الإنسان تجاه بيئته.

المفهوم : Concept

يعرف " عادل أبو العز سلامة " ١٩٨٣^(٢) المفهوم بأنه:

فكرة معينة أو علاقة أو استنتاج عقلي يعبر عنه عادة بواسطة كلمة من الكلمات أو مصطلح معين.

كما أوضحت " ماجدة مصطفى " ١٩٩٢^(٣) المفهوم بأنه هو " البيئة الأساسية لأي نشاط عقلي في مجال معرفي معين وهو عبارات ورموز لفظية تدل على معلومات وأفكار مجردة لأشياء أو خبرات معينة ذات خصائص مشتركة.

ويضيف كل من " عبد الله جراح ، صالح عبد الله جاسم " ١٩٨٠^(٤) أن المفهوم هو استنتاج عقلي للعلاقات التي يمكن أن توجد بين مجموعة من

^١ سامح محمد عبد اللطيف: مرجع سابق، ١٩٩٤.

^٢ عادل أبو العز سلامة : "تحصيل تلاميذ الصف الثاني بمفاهيم الكيمياء وعلاقتها بمراحل ياباجة للنمو العقلي" - رسالة ماجستير، غير منشورة ، جامعة طنطا، ١٩٨٣.

^٣ ماجدة مصطفى السيد : "برنامج مقترح لربط بعض المفاهيم الثقافية العلمية بالثريفة الفنية في التعليم الأساسي" ، المؤتمر العلمي الرابع لكلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ١٩٩٢.

^٤ عبد الله جراح ، صالح عبد الله جاسم: " دراسة لتحديد المفاهيم العلمية والعلوم التربوية ومدى مناسبتها للمدخل التعليم العام بدولة الكويت" ، المجلة التربوية المجلد الثالث، العدد ١١ ، كلية التربية جامعة الكويت ديسمبر ١٩٨٠.

الأشياء أو المواقف ، وأنه تجريد العناصر المشتركة بين عدة أشياء أو مواقف ، وهذا التجريد غالباً ما يعطى اسماً أو رمزاً أو عنواناً وأن المفهوم ليس هو الكلمة بل هو مضمون هذه الكلمة أو الرمز. ويؤكد " رشدى لبيب " ١٩٨٢^(١) أن المفاهيم تجريد للعناصر المشتركة بين عدة مواقف أو أشياء.

ويتضح من التعريفات السابقة للمفهوم أنها تدور حول فكرة أو اتجاه أو علاقة بين عدة مواقف أو حقائق لها دلالة معينة ، أو تصور عقلى عام أو مجرد لموقف أو شئ ما ، أو نوع من الرموز أو الكلمات أو الجمل.

الدراسات السابقة

أ. الدراسات العربية

١- دراسة " مشيرة مطاوع بلبوش " ١٩٩٥ : (٢)

استهدفت هذه الدراسة تنمية الحصيلة اللغوية والشكلية واستخدامها كمثير للتعبير الخيالى عند تلاميذ المرحلة الثانوية من خلال تصميم وحدة تعليمية مبنية على طريقة تعلم المفاهيم وتجريب الوحدة التعليمية وقياس فاعليتها.

كما استهدفت الدراسة تكوين قاعدة لمستويات التفكير العليا لبناء وتنظيم المعرفة المرتبطة بتعلم المفاهيم فى مجال التربية الفنية لدى تلاميذ هذه المرحلة .

ويمكن أن يستفيد البحث الحالى من هذه الدراسة فى طرق تعلم واكتساب المفاهيم وتصنيفها باللغة اللفظية وبالمدرک البصرى.

^١ رشدى لبيب : " نمو المفاهيم العلمية - بحوث فى تدريس العلوم " ، الأجلو المصرية، القاهرة ١٩٨٢ .

^٢ مشيرة مطاوع بلبوش : " تصميم وحدة تعليمية فى التربية الفنية مبنية على طريقة تعلم المفاهيم " رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية،

جامعة حلوان، ١٩٩٥ .

٢- دراسة " أمينة سيد عثمان " ١٩٩٤ : (١)

تعد هذه الدراسة محاولة للتعرف على الآثار الناتجة عن تقييم أدوار كل من المعلم وواضع المناهج في تقديم المعلومات والخبرات التي تساعد في غرس الانتماء للبيئة عند الأجيال الناشئة باعتباره إجراء بعيد المدى لدعم المواطن في المحافظة على البيئة وتنميتها، كما تناولت الدراسة أثر المعلومات البيئية في زيادة الانتماء البيئي .

ويمكن أن يستفيد البحث الحالي من هذه الدراسة في كيفية تقديم المعلومات التي تساعد في غرس الشعور بالانتماء للبيئة لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

٣- دراسة صفاء محمود جمال ١٩٨٩ (٢)

استهدفت هذه الدراسة تحديد المفاهيم الأساسية للتربية الفنية لطلاب الصف السابع للتعليم الأساسي ، قامت بإعداد دليل لمعلم التربية الفنية ، حيث قدمت قائمة مفاهيم التربية الفنية ودراسة خصائص التعبير الفني لتلاميذ تلك المرحلة، كما قامت بتصميم بطاقة ملاحظة واستبيان وذلك للتعرف على المصادر التي تشتق منها المفاهيم الفنية، وذلك للتعرف على المفاهيم التي تتناسب مع تلاميذ تلك المرحلة .

ويستفيد البحث الحالي من هذه الدراسة في تحديد المفاهيم الأساسية للتربية الفنية .

^١ أمينة سيد عثمان : مرجع سابق.

^٢ صفاء محمود جمال : " دليل مقترح لتدريس بعض مفاهيم التربية الفنية لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي " رسالة ماجستير ، غير منشورة، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان، ١٩٨٩.

٤- دراسة أحمد حمدي يوسف ١٩٨١^(١)

استهدفت هذه الدراسة معرفة اتجاهات تلاميذ المرحلة الإعدادية في مصر نحو البيئة ومشكلاتها ومدى تأثير المناهج في تنمية مثل هذه الاتجاهات وقام الباحث بإعداد مقياس للاتجاهات نحو البيئة ومشكلاتها مؤلفاً من ٢١ عبارة تحقق من صدقه عن طريق اتفاق المحكمين. كما حسب ثباته بطريقة إعادة الاختبار.

وتفيد الدراسة السابقة البحث الحالي في مدى تأثير الوحدات الخاصة بالبيئة في منهج العلوم لتنمية اتجاهات تلاميذ المرحلة الإعدادية نحو البيئة ومشكلاتها.

٥- دراسة سهير درباس ١٩٨٩^(٢)

استهدفت هذه الدراسة التعرف على أى مدى يتوافر الوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية جامعة عين شمس، ولتحقيق ذلك قامت بدراسة واقع التربية البيئية في مناهج إعداد المعلمين بكلية التربية جامعة عين شمس وقامت بإعداد مقياس الوعي البيئي وتطبيقه على عينة الدراسة البالغ حجمها (٤٨٠) طالباً وطالبة من كلية التربية .

(الصف الأول وعينه من نفس التخصص للصف الرابع للشعب :
طبيعة كيمياء تاريخ طبيعي - لغة إنجليزية جغرافيا) وقد أسفرت الدراسة على وجود فروق دالة إحصائية في جميع مقاييس الوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية لصالح طلاب السنة الرابعة " شعبة طبيعية وكيمياء" يمكن الاستفادة من هذه الدراسة في إعداد مقياس الوعي البيئي .

^١ أحمد حمدي يوسف : "تقدم أثر مناهج المرحلة الإعدادية في اتجاهات لطلاب نحو البيئة ومشكلاتها " رسالة ماجستير ، غير منشورة،

كلية التربية ، جامعة عين شمس، ١٩٨١.

^٢ سهير درباس : "الوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية " رسالة ماجستير ، غير منشورة ،معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة

عين شمس، ١٩٨٩.

٦-دراسة أحمد إبراهيم شلبي ١٩٩٢ (١)

استهدفت الدراسة معرفة أثر تدريس وحدة مقترحه للمشكلات البيئية في الريف المصري على اكتساب طلاب الصف الرابع الابتدائي الوعي البيئي - ولتحقيق ذلك قام الباحث ببناء الوحدة وإعداد مقياس الوعي البيئي من (٣٠) عبارة وتطبيق المقياس على عينه الدراسة البالغ حجمها (٤٩) طالباً وقد أسفرت النتائج إلى أن تدريس وحدة المشكلات البيئية في الريف المصري أدى إلى اكتساب تلاميذ الصف الرابع الابتدائي للوعي البيئي. وتفيد الدراسة السابقة البحث الحالي في إعداد مقياس الوعي البيئي.

٧-دراسة نادية لطف الله ١٩٩٠ (٢)

استهدفت الدراسة كيفية إعداد برامج في التربية البيئية في إطار مناهج العلوم لتلاميذ التعليم الأساسي بسيناء. وأسفرت نتائج هذه الدراسة على أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كلاً من اتجاهات البنين والبنات نحو البيئة. كما يوجد معامل ارتباط موجب بين تحصيل التلاميذ للمعلومات المتعلقة بالوحدة وبين اتجاهاتهم نحو البيئة. وتفيد الدراسة السابقة البحث الحالي في التعرف على طرق إعداد برامج في التربية البيئية في إطار مناهج العلوم.

^١ أحمد إبراهيم شلبي: " وضع برنامج لتنمية المفاهيم البيئية في مناهج المواد الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية " رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية ، جامعة عين شمس ١٩٨١.

^٢ نادية لطف الله: " برنامج مقترح في التربية البيئية في مجال مناهج العلوم لتلاميذ التعليم الأساسي بسيناء " رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة قناة السويس ١٩٩٠.

٨- دراسة مصطفى الرزاز وبامبلا شارب ١٩٩٣، ١٩٩٦: (١)

تناول العدد الأول والثاني من هذه المجلة طرقاً متعددة لمساندة الأطفال على تنمية وتطوير خيالهم وأفكارهم عن العالم من خلال رسومات قصصية وكتابات إبداعية . وقد ذكر المؤلفان أن الرسومات نوعاً من أنواع الابتكار وعلى ذلك يمكن اعتبار الرسومات القصصية نوع من أنواع الابتكارات التي تحكى قصص .

وعندما تصبح الرسومات القصصية جزء من منهج دراسي عندئذ تسنح الفرصة للتلاميذ ليعبروا عن مشاعر من أفكارهم كما أنها توسع من مداركهم عن الماضى والحاضر والمستقبل .

وتعتمد المجلة على قدرات وجهود الأطفال من خلال الرسوم القصصية التي تساعد على تنمية أفكارهم وتنظيمها والتعبير عنها من خلال ذلك وقد شارك فى كل عدد من أعداد المجلة خمسة عشرة طفلاً وطفلة من مختلف محافظات الجمهورية وتتراوح أعمارهم ما بين ٩، ١٣ سنة .

وأستدروس هذه المجلة فى أجزاء منها على الأبحاث التي قام بها كل من برنت ويلسون Brent Wilson والدكتورة مارجورى ويلسون Margorie Wilson من جامعة بنسلفانيا الحكومية اللذان كتباً عن المبادئ والقواعد التي يجب مراعاتها فى الرسوم القصصية .

وقد تم ترجمة هذان العددان باللغة الإنجليزية كما صدر مع العدد الأول مرشد للمعلم .

وتعد هذه الدراسة من الدراسات الهامة التي يعتمد عليها البحث فى كيفية تناول الأطفال للموضوعات المختلفة وترجمتها إلى رسوم قصصية من خلال رسوم تلقائية مبتكرة تعبر عن مشاعر الأطفال وأفكارهم .

^١ مصطفى الرزاز و بامبلا شارب : " جريدة الأطفال " العدد الأول والثاني ، كلية التربية النوعية بالدقى ، القاهرة

٩-مجموعة أبحاث (الإنسان والمحيط الحيوى) ١٩٨٠-١٩٩٨ (١)

ويمكن الاستفادة من هذه الأبحاث فى التعرف على المشكلات البيئية المختلفة والدراسات التى أجريت من خلالها والحلول المقترحة لهذه المشكلات البيئية التى تكفل صيانة البيئة والحفاظ على المحيط الحيوى وتنظيم استغلال الموارد البيئية.

١٠-مجموعة كتيبات للتوعية البيئية للطفل : (٢)

- أصدقاء البيئة ١٩٩٨.
- بيتنا الأرض ١٩٩٨.
- هواء نظيف . صحة دائمة ١٩٩٨.
- البيئة ومشكلاتها مع الإنسان ١٩٩٨.
- البيئة علم وسلوك ١٩٩٤.

١١- مجموعة كتيبات الركن الأخضر : (٣)

وهذه الكتيبات تعد رسائل للتوعية البيئية للطفل ، وهى تمثل مفهوم البيئة وأنظمتها المتعددة ومشكلاتها مع الإنسان والتوازن البيئى وأثر الإخلال بالتوازن البيئى على مستقبل البشرية ومجالات حماية البيئة وهذه الكتيبات تتناول هذه المفاهيم والقضايا السابقة بأسلوب مبسط ومعلومات علمية محددة بالإضافة إلى الرسوم المعبرة .

ويمكن الاستفادة من هذه الكتيبات فى كيفية تقديم المفاهيم والمشكلات البيئية بالبرنامج موضوع الدراسة ، وكذلك يمكن الاستفادة من الرسوم المقترحة من خلال المفاهيم السابقة باعتبارها معالجات فنية مرتبطة بالبيئة.

^١ اللجنة الوطنية لليونسكو ، اللجنة المصرية لبرنامج الإنسان والمحيط الحيوى.

^٢ اللجنة الوطنية لليونسكو ، جهاز شئون البيئة.

^٣ الهيئة العامة لقصور الثقافة ، ١٩٩٨.

ب- الدراسات الأجنبية :

١- المؤتمر السنوي الرابع والعشرون لاتحاد أمريكا الشمالية ١٩٩٦^(١):

و تناول هذا المؤتمر موضوع " التربية البيئية " و انتهت أعمال هذا المؤتمر بعرض بعض المعلومات الخاصة بالاتحاد و تناولت في مقدمتها الحديث عن الفن، و التربية البيئية ، والقضايا البيئية و برامج التربية و الوعي البيئي و تطوير المدارس و المختبرات العلمية بما يتناسب مع متطلبات البيئة و التغيرات البيئية بصفة عامة و الأنشطة البيئية و الأخلاق و العلوم البيئية المتعددة و السلوكيات و الإدراك الحسى لدى الأطفال تجاه البيئة و إرشادات المخاطر البيئية و يمكن أن يستفيد البحث الحالى من هذه الدراسة فى العلاقة بين الفن و التربية البيئية و كذلك برامج التربية و الوعي البيئى.

٢- دراسة " حديث " judith ١٩٩٦^(٢):

و تناولت هذه الدراسة موضوع : علم النفس و البيئة . و تضمنت الدراسة الهدف من التربية البيئية ، كما تناولت الدراسة معرفة الأطفال بالبيئة ، مع الأخذ فى الاعتبار أثر تعامل الأطفال مع البيئة و من الممكن إتاحة الفرصة للباحثين لعمل نظام قائم على قياس القدرات الإدراكية لدى الأطفال و صياغة المفاهيم الخاصة بالبيئة ، و من الاقتراحات أيضا التأكيد على دور علم النفس فى البحث عن المعلومات البيئية . و يمكن أن يستفيد البحث الحالى من هذه الدراسة فى دراسة القدرات الإدراكية لدى الأطفال فى المرحلة المختارة كى تتلائم مع صياغة المفاهيم الخاصة بالبيئة.

¹ Collected Work. " Environmental Education. Annual Conference of the North. American" 24 the U.S. Ohio. ,1996, P360.

² Judith. Wylai. " Psychology and the Environment." Journal Artical , trish . 1996, Vol 17.P310-326.

٣- دراسة "دونالد " Donald : ١٩٩٧ (١)

وهذا الكتاب بعنوان " البيئة والسلوك"
وقد تناول تحليل طريقة تأثير البيئة على السلوك واعتبرها شيئاً
للتنمية البشرية .

وتؤكد هذه الدراسة على أن البيئة والسلوك يمثلان دراسات تجريبية
تختبر الافتراضات النظرية وتشير إلى كيفية اشتراك الوعي في الدراسة
المخصصة ويمثل هذا الكتاب طريقة جديدة للنظر إلى تنمية مفاهيم الأطفال
 وإعادة تنظيم المفاهيم عن البالغين ويمكن أن يستفيد البحث الحالي من هذه
الدراسة في العلاقة الإيجابية بين البيئة والسلوك.

٤- دراسة فوكر هورفات voalker and horuat (٢)

تهدف هذه الدراسة إلى إعداد برنامج بيئي متكامل من حيث الجوانب
العلمية والنفسية والاجتماعية ومعرفة تأثيره على تلاميذ المرحلة الابتدائية من
حيث اكتسابهم للوعي البيئي ومساهمته في حل بعض المشكلات البيئية
وتكونت عينه البحث من ٤٣٥ تلميذ وتلميذه من الصفوف الخامس إلى الثامن
في ٧ مدارس ومن طبقات اقتصادية واجتماعية مختلفة (مدن - قرى - هنود
حمر) وقد اختار الباحثان بعض المشكلات البيئية التي تضمنها البرنامج
وهي:

(تلوث الماء- تلوث الهواء - تلوث المدن - المحافظة على البيئة - النفايات -
زيادة السكان - استنزاف الموارد)

وقاما بإعداد قصص بيئية للموضوعات السابقة لدراستها ووضع سؤال
عام في نهاية كل قصة وهي كيف يمكن حل هذه المشكلة ؟

¹ Donald . Baer . " Environment and Behavior" Ukansas. KS.U.S.A,1997, P211

²Voalker A., Horvat R: Elementary School Childems Views on solving selected
environmental problems " Science education Vol (60). No (3) P.352-360

أسفرت نتائج الدراسة على مايلي:

- معظم التلاميذ أجابوا على أسئلة القصص البيئية واجمعوا على أن المشاكل البيئية تتمثل في المشاكل الأسرية .
- معظم التلاميذ ركزوا على أن التكنولوجيا الحديثة ستحل المشاكل البيئية.
- ويمكن أن يستفيد البحث الحالي من هذه الدراسة في كيفية استخدام الأنشطة البيئية للمساهمة في الوعي البيئي من خلال إعداد قصص بيئية وهو ما يتفق على البحث الحالي في إعداد رسوم توضيحية قصصية لتنمية الوعي البيئي لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

٥- دراسة " جيزلا " Gisela ١٩٩٥ : (١)

الوعي البيئي :

دراسة مقارنة بين المراهقين الألمان والمراهقين الروس، وهذه دراسة مقارنة للوعي البيئي أجريت بين المراهقين الألمان والمراهقين الروس على ٦١٠ أفراد لكل مجموعة ، قسموا إلى مجموعات ١٢ سنة ، ١٥ سنة ، ١٨ سنة وكانت الدراسة تتكون من مجموعة من الأسئلة لتقييم شعورهم تجاه تدمير البيئة ومدى رغبتهم في التمسك بالسلوك البيئي ، وعلاقتهم بالطبيعة وتقييم الدعم البيئي لدى البالغين وقد أظهرت الدراسة النتائج في كلتا المجموعتين أن القلق والغضب تجاه تخريب البيئة وتدميرها كان واضحا وكان انعدام الأمل في إنقاذ البيئة مستبعدا.

وكانت الرغبة في التخلي بالسلوك البيئي السليم قوية وكان الألمان أكثر شعورا بالرغبة في التمسك بالسلوكيات البيئية الصحيحة من الروس ولكن درجة وعيهم بالبيئة كانت تنخفض كلما انخفضت أعمارهم السنية وكانت الإناث في كلتا المجموعتين تتمتعن بمستوى عال من الوعي البيئي أكثر من الذكور.

وتعد هذه الدراسة من الأساسيات الفعلية للبحث الحالي وخاصة بالنسبة لتطبيق البرنامج.

¹Gisela szgun Environmental awareness. Journal Article youth and society. Germany. 1995 sep. vol 27 p93-112

الفصل الثانى

الوعى البيئى .. والمفاهيم البيئية والتعليم

- تعريف الوعى البيئى.
- أبعاد الوعى البيئى.
- تعريف المفهوم البيئى.
- أنواع المفاهيم البيئية.
- دور المفاهيم البيئية فى مجال التعليم.
- تحليل المفاهيم البيئية فى مناهج العلوم للصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسى.

• تعريف الوعي البيئي:

عرف دين د.بنيت^(١) Dean B. Bennett الوعي البيئي بأنه: -
 معرفة وإدراك شئ ما في البيئة سواء أكان هذا الشئ مجرداً أو
 محسوساً، وهو أدنى مستويات الجانب الوجداني.
 وهذا التعريف يتضمن معرفة وإدراك الأشياء المجردة أو المحسوسة
 في البيئة، ولكنه لم يحدد أهمية المعرفة والإدراك.
 وعرف ويليم. ب. ستاب^(٢) W. B. Stapp الوعي البيئي بأن الفرد متى
 تعلم يستطيع أن يقدر الموارد الطبيعية فقد يكتسب المزيد من المعرفة
 والمعلومات عن البيئة ويرغب في حماية البيئة التي يقدرها ويحترمها.
 ومن هذا التعريف نجد أن الفرد يتعلم كيف يقدر الموارد الطبيعية وقد
 يكون لديه وعي بيئي ولا يقدر أهمية هذه الموارد الطبيعية لكن عن طريق
 المعرفة والمعلومات التي يكتسبها يستطيع حماية البيئة ويقدرها وبذلك يكون
 وعيه البيئي إيجابياً.
 وقد اتفق تعريف الوعي البيئي لكل من عبد المسيح سمعان^(٣) ، سهير
 درياس^(٤) بأنه:
 الإدراك القائم على الإحساس والمعرفة بالعلاقات والمشكلات البيئية
 من حيث أسبابها وآثارها ووسائل حلها.

^١ Dean B. Bennett: Camping and Environmental Education research and evaluation related to Environmental, action and behavior in Research camping and Environmental Education, Pennsylvania State University, 1975, p.24.

^٢ ولیم. ب. ستاب: " نموذج توجیهی من التریة البئیة " ، مجلة مستقبل التریة، العدد الرابع، الیونسكو، ١٩٧٨، ص ١١٨.

^٣ عبد المسيح سمعان عبد المسيح: " أثر المعسكرات فی تنمية الوعي البئی " ، رسالة ماجستير، عبر منشورة معهد الدراسات والبحوث البئیة ، جامعة عین شمس، ١٩٨٨، ص ٣٤.

^٤ سهیر أنیس دریاس: مرجع سابق ، ١٩٨٩، ص ٤٤.

وهذا التعريف يتضمن إدراك الفرد لأسباب وآثار و وسائل حل المشكلات البيئية ، كما يتضمن ضرورة تلازم كلا من الجانب المعرفي والوجداني في إدراك العلاقات القائمة بين الفرد وبيئته بالإضافة إلى أنه يشير إلى الجانب المهاري باعتباره أحد الوسائل الضرورية لحل بعض المشكلات البيئية مما يجعل الفرد يتفاعل مع البيئة بسلوكيات إيجابية.

وقد عرف محمد محمد محمود ^(١) الوعي البيئي بأنه: الإدراك القائم على المعرفة مع ضرورة حسن استغلال الموارد الطبيعية والمشكلات البيئية واقتراح أنسب الأساليب لمواجهة هذه المشكلات.

وقد أكد الباحث في هذا التعريف على الجانب المعرفي فقط ولم يأخذ في الاعتبار دور الجانب الوجداني والمهاري في الحفاظ على البيئة وحسن استغلال مواردها الطبيعية.

وقد عرف ثابت كامل حكيم ^(٢) الوعي البيئي بأنه:

الإطار المرجعي للفرد الذي يحدد سلوكياته تجاه بيئته ومكوناتها المختلفة، فهو مصدر وعيه الداخلي وإدراكه البيئي ليسهم في اكتسابه للمعارف والمفاهيم والقيم والاتجاهات والمهارات المرتبطة بالبيئة وأساليب التفكير العلمي والقدرة على المشاركة في اتخاذ القرارات التي تسهم في بناء شخصية الفرد ليكون مسؤولاً وإيجابياً تجاه البيئة.

وفي هذا التعريف أكد الباحث على دور الوعي البيئي في تحديد سلوك الفرد تجاه بيئته وإسهامه الإيجابي في الحفاظ على مواردها، وهذا نتاج للسلوك الإيجابي المكتسب من المعارف والمفاهيم والقيم التي تربطه بيئته ومشاركته

^١ محمد محمد محمود: "دور مراكز الشباب في تنمية الوعي البيئي للشباب" رسالة ماجستير، غير منشورة ، معهد الدراسات

والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ١٩٩٠، ص٩.

^٢ ثابت كامل حكيم: " التعليم الأساسي من أجل التنمية في جمهورية مصر العربية " . دراسة تحليلية ، القاهرة، للطبعة العثمانية،

١٩٨٢، ص ١٤٥.

فى اتخاذ القرارات وبذلك أكد هذا التعريف على الجانب المعرفى والوجدانى والمهاري.

وقد عرف كراثول^(١) Krathwohl الوعى البيئى بأنه:

أولى الخطوات فى تكوين الاتجاهات الوجدانية حيث يتضمن الاتجاهات والقيم ورغم وقوعه فى أدنى درجة من التصنيف الوجدانى إلا أنه يكون مشبعاً بالجانب المعرفى.

كما أعد كراثول مقياس للوعى البيئى يعتمد على ابتكار مواقف للاختبار تسمح للوعى بالظهور وتتيح للفرد التعرف على العلاقات لظاهرة ما وتصور ما يترتب على هذه العلاقات.

ومن ذلك التعريف نجد أن هناك تلازماً بين الجانب المعرفى والجانب الوجدانى.

• أبعاد الوعى البيئى: -

فى ضوء ما سبق تم تحديد الأبعاد التالية للوعى البيئى فى هذه الدراسة:-

- ١- إدراك العلاقات المتبادلة بين الإنسان وعناصر البيئة.
- ٢- تنمية الوعى البيئى بهدف تغيير سلوك التلاميذ تجاه البيئة تغيراً إيجابياً بتوجيه سلوكياتهم لحماية البيئة.
- ٣- تحفيز التلاميذ على الممارسة الإيجابية لحل بعض المشكلات البيئية مثل التلوث البيئى.
- ٤- قياس مدى وعى التلاميذ بالمرحلة الإعدادية لبعض المفاهيم البيئية من خلال الممارسة الفنية.

^١ - David K. Krathwohl: Taxonomy of Educational Objectives, Handbook, New York, 1964, P.P. 99-101.

• تعريف المفهوم البيئي:

يولى التعليم اهتماما كبيرا بتعلم المفاهيم وتعديلها وتطورها، حيث تشكل المفاهيم قاعدة السلوك المعرفي، فالمفهوم لبنته المعرفة، ومن المفاهيم تتشكل المبادئ، ومن المبادئ تتشكل التعميمات^(١).

وتعرف ناهد عبد الراضى^(٢) المفهوم بأنه " يمثل مجموع فصائل الأشياء والأحداث المرتبطة مع بعضها فى تفسير ظاهرة أو خاصية معينة ويطلق على هذه الخصائص مجتمعة اسما أو عنوانا".

كما يوضح أوين^(٣) Owen أن المفهوم هو " مجموعة من الأشياء أو الأحداث أو الأفكار التي تشترك في صفة أو أكثر".

ويشير محسن مصطفى^(٤) إلى أن المفهوم استجابة عادة ما تكون لفظية لمجموعة من الظواهر أو التغيرات التي تشترك عناصرها فى صفة معينة، وأنه نوع من النظام أو التركيب الانتقائي في التنظيم العقلي للشخص يصل الخبرة السابقة بالخبرة الحالية.

وقد أكدا أيضا "هولينجورث وهوفر⁽⁵⁾ Hollings warth & Hover في تعريفهما للمفهوم بأنه " صورة عقلية لشيء معين أو حدث أو علاقة مشتقة من الخبرة والتجربة".

^١ عبد المجيد نشواتي وآخرون "علم النفس التربوي" الطبعة الثانية، وزارة التربية والتعليم والشباب، سلطنة عمان، ١٩٩٠، ص ٢٠٥.

^٢ ناهد عبد الراضى نوى " برنامج مقترح فى العلوم لأطفال ما قبل المدرسة وأثره على إكسابهم المفاهيم العلمية وبعض العمليات العقلية " المؤتمر العلمى الثالث بكلية التربية، جامعة المنيا، ١٩٩٦، ص ٢٤٨.

^٣ Steven V. Owen and others. " Educational psychology": an introduction. 2nd., Bosten: Little Brown Company, 1981, P.247.

^٤ محسن مصطفى محمد " أهم المفاهيم العلمية البيئية للمرحلة الإعدادية، بمحافظة أسيوط وكيفية استخلاصها" رسالة

ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط. ١٩٨٣، ص ٢٥.

—Kennth. Hoaver, Poul M. Hallings Warth. A handbook for Elementary school Teachers. 3rd ed., U.S. A. Allyn and Bacon Inc., 1983, P2.

كما يعرف عادل أبو العز^(١) المفهوم بأنه " فكرة تختص بظاهرة معينة أو علاقة أو استنتاج عقلى يعبر عنها عادة بواسطة كلمة من الكلمات أو مصطلح معين".

ومن التعريفات السابقة التى تناولت المفهوم يمكن استخلاص أن للمفهوم استدالات متصلة يكونها العقل لكى يستمر اتصال الخبرة السابقة بالخبرة اللاحقة. وعند تطبيق هذا المنهج فى تعريف المفهوم بصفة عامة على المفهوم البيئى، يمكن الاستعانة بتعريفات كل من: كوثر كوجك^(٢)، ثابت كامل^(٣)، آمال محمد^(٤)، وآمال حسنى^(٥). للمفهوم البيئى والتى يمكن تلخيصها باعتباره تجريد للصفات المشتركة بين مجموعة من الظواهر أو العلاقات أو المكونات البيئية، أو بين عدة مواقف أو حقائق وعادة ما يعطى هذا التجريد مصطلحا أو اسما أو عنوانا أو رمزا أى يمكن تعريفه ويعتبر التعريف بالكلمة أو المصطلح هو الدلالة اللفظية للمفهوم.

غير أن كل مصطلح فى هذا المجال له دلالة معينة فى التربية البيئية ويعكس مفهوما بيئيا ، فالتطفل مثلا اسم لمفهوم معين ينتج عن إدراك للعناصر المشتركة بين المواقف التى تتواجد فيها كائنات تعيش على حساب كائنات

١ - عادل أبو العز سلامة "تحصيل تلاميذ الصف الثانى لمفاهيم الكيمياء وعلاقته بمراحل يواجيه للنمو العقلى" رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا، ١٩٨٣، ص ١٦.

٢ - كوثر حسين كوجك "المدرجات والتعميمات" عالم الكتب، القاهرة، بدون تاريخ، ص ٣٩.

٣ - ثابت كامل حكيم "دور التعليم الأساسى فى تنمية الوعي البيئى فى ج.م.ع." المؤتمر القومى الثانى للدراسات والبحوث البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ١٩٩١، ص ١٥٣.

٤ - آمال محمد السيد "دور مناهج العلوم فى الحلقة الثانية من التعليم الأساسى فى تنمية المفاهيم البيئية لدى تلاميذ هذه الحلقة" رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٩١، ص ٢٦.

٥ - آمال حسنى على "برنامج مقترح لتنمية المفاهيم البيئية لدى المرأة الريفية" رسالة ماجستير، غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ١٩٩٧، ص ٤٥.

أخرى، وأن العنصر المشترك بين هذه المواقف هو معيشة كائن حي على حساب كائن حي آخر، وعندما تتواجد هذه الحالة فإنها تسمى تطفلا.

وتوضح آمال حسنى^(١) أن كلمة "تلوث" ما هي إلا مصطلح لمفهوم معين ينتج عن إدراك العناصر المشتركة بين المواقف التي يوجد فيها تغير في الصفات الطبيعية لإحدى مكونات البيئة وهذا التغير ناتج عن تلوث الهواء، أو تلوث الماء أو تلوث التربة أو تلوث الغذاء أو التلوث الإشعاعي أو التلوث الفيزيائي بحيث يمكن القول:

إن العنصر المشترك بين هذه المواقف هو تغير الصفات الطبيعية والكيميائية للأشياء وعندما توجد هذه الحالة فإنها تسمى "تلوث".

وتوصلت الباحثة إلى التعريف الإجرائي التالي للمفهوم البيئي:

"هو تجريد يعطى له اسما أو عنوانا أو رمزا يطلق على عدد من الظواهر أو المكونات البيئية التي تتميز بخصائص أو صفات مشتركة".

اسم المفهوم عبارة عن كلمة أو رمزا مثل: البيئة، التوازن البيئي، الطاقة والمادة (في مجال العلوم). وكذلك الخط والملمس واللون (في مجال التربية الفنية).

وهذه المفاهيم تشير إلى مجموعة معينة من الخصائص والصفات المشتركة فمفهوم "الخط" يمكن تعريفه على أساس أنه " تحرك نقطة في اتجاه معين" وحسب هذا الاتجاه ومساره يتكون نوع الخط سواء كان مستقيما أو منحنيا أو

^١ - آمال حسنى على مرجع سابق، ١٩٩٧، ص ٤٣.

دائرياً أو حلزونياً أو متعرج أو منكسر. وعلى هذا فإن الصفات الخاصة بمفهوم الخط هي تحرك نقطة في اتجاه ما^(١).

وقد حدد جابر عبد الحميد^(٢) الأسس اللازمة لتعريف المفاهيم ومنها:

١- أن يكون على أساس الخصائص المدركة للمفهوم، وهذه الخصائص أو الصفات التي تجرد من أشياء ووقائع غير متشابهة تكون عادة واحدة. مثال: مفهوم "التباين اللوني" ينتج عن طريق التباين في درجة اللون أو كنه اللون أو الاثنين معاً، وتتضمن كل حالة عدد من الطرق لإحداث هذا النوع من التباين، وتتميز كل طريقة عن غيرها بأن لها عدد من الصفات التي تميزها عن غيرها من الطرق الأخرى.

فالتباين في درجة اللون يحدث بتغير درجة لون بالنسبة لدرجة لون آخر مجاور له، فوضع الأبيض بجوار لون ما فإنه يؤدي إلى رفع درجة اللون، ووضع الأسود بجوار لون ما فإنه يؤدي إلى خفض درجة اللون. ٢- أن يكون على أساس المسلمات وغيرها من الصياغات النظرية، ولا تتحدد فيه الخصائص تحديداً مباشراً.

مثال: تعريف التوازن Balance بأنه الحالة التي تتعادل فيها القوى المضادة .. وهذا التعريف من المسلمات.

وقد أشار "أرنندز"^(٣) Arends إلى أن تعريف المفاهيم يكون على أساس المترادفات التي تفسر المفهوم ... فمفهوم مثل "الشكل المنتظم" يمكن تعريفه على أنه جميع الأضلاع فيه متساوية، وجميع الزوايا متساوية، وهي أسطح مغلقة وبسيطة.

^١ مشيرة مطاوع بابوش: "تصميم وحدة تعليمية في التربية الفنية مبنية على طريقة تعلم المفاهيم" رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ١٩٩٥، ص ٥٧.

^٢ جابر عبد الحميد "علم النفس التربوي" دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٨٦، ص ٢٩٧.

^٣ Richard Arends: Concept Teaching, Mc, Grawhill, Inc., New York, 1991. P 266.

وتختلف المفاهيم البيئية من حيث البساطة والتعقيد، ومن حيث الشمول والفردية بحسب خبرات المتعلم وتجاريه، وهذا يتوقف على كمية الخصائص المشتركة المتصلة بالمفهوم وبذلك فإن المفاهيم المركبة مثل مفهوم "المادة" يندرج تحته عدد من المفاهيم البسيطة مثل الذرة والعنصر المركب. ومن المفاهيم المركبة أيضا مفهوم "موارد البيئة" ويندرج منه عدد من المفاهيم البسيطة مثل الموارد الحية والغير حية والموارد الدائمة والموارد المتجددة.

ويوضح أحمد إبراهيم^(١) أن المفاهيم المركبة تصنف عددا كبيرا من الظواهر في البيئة والتي يصعب اشتقاقها من غيرها.

• أنواع المفاهيم البيئية:

يمكن تصنيف المفاهيم البيئية على أساس وظيفتها إلى^(٢):

أ- مفاهيم تصنيفية: وهي المفاهيم التي تعرف بمجموعة الخواص المشتركة بين مجموعة من الأشياء أو المواقف، وهي تبرز الشيء أو الحدث أو الظاهرة على أنها عضو في قسم أو عائلة من الأشياء أو الأحداث أو الظواهر التي لها نفس الخصائص أو الصفات، مثل مفاهيم العائلات في المملكة النباتية والحيوانية.

ب- مفاهيم نظرية: وهي مفاهيم ناتجة من التفكير المجرد وليس الملاحظة المباشرة، وقد يستدل على وجود مثل هذه المفاهيم بطرق مباشرة وذلك بالاستدلال على أثرها، وتقوم هذه المفاهيم على نظريات علمية تهدف إلى تفسير العلاقات والقوانين مثل النظرية الجزيئية للحركة التي تفسر بعض الظواهر كالغليان والبخر والإشعاع.

^١ أحمد إبراهيم إسماعيل " وضع برنامج لتنمية مفاهيم التربة البيئية في مناهج المواد الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية " رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٨١، ص ٨٤.

^٢ صلاح محمد أحمد "فعالية برامج مركز التعليم والوعي البيئي بمحافظة شمال سيناء في تنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى طلاب المرحلة الثانوية" رسالة ماجستير، غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ١٩٩٥، ص ٥٧.

ج- مفاهيم علاقية: وهى المفاهيم التى تقرر بعض أنواع العلاقات بين مفهومين أو بين شيئين أو أكثر مثل مفهوم "البناء الضوئى" الذى يربط بين ثانى أكسيد الكربون والماء، والضوء، والكلوروفيل.
وتصنف آمال حسنى^(١) المفاهيم البيئية عل أساس كيفية اكتسابها وتعلمها إلى نوعين:

١- مفاهيم عفوية أو تلقائية: وهى المفاهيم التى يكتسبها الفرد نتيجة تفاعله مع الظروف المحيطة به، فكثير من المفاهيم البيئية يعرفها الفرد عن طريق النشاط اليومى.

٢- مفاهيم علمية: وهى المفاهيم التى يتعلمها الفرد بطريقة مقصودة لتهيئته لمواقف تعليمية باستخدام الوسائل التعليمية، سواء كان ذلك من جانب الفرد ذاته أو من مصدر خارجى.

وعلى الرغم من الاختلاف بين الموقفين إلا أنهما مكملان لبعضهما وقد يؤدى حدوث أحد الموقفين إلى الاهتمام بتحصيل الموقف الآخر.

كما يصنف "محمد جمال الدين" "وفيليب اسكاروس"^(٢) المفاهيم إلى نوعين:

١- المفاهيم الرئيسية: وهى المفاهيم البيئية التى لا يمكن اشتقاقها من غيرها مثل مفهوم النظام البيئى، الموارد الطبيعية والمشكلة البيئية.

٢- المفاهيم الفرعية: وهى المفاهيم البيئية التى يمكن اشتقاقها من غيرها مثل مفهوم التجريف والتصححر حيث يمكن اشتقاقها من مفهوم المشكلة البيئية ومفهوم المورد الطبيعى الدائم أو المورد الطبيعى المتجدد أو غير المتجدد حيث يمكن اشتقاقها من مفهوم الموارد الطبيعية.

وقد صنف صبرى الدمرداش^(٣) المفاهيم البيئية الرئيسية إلى ما يلى :-

^١ آمال حسنى على مرجع سابق، ١٩٩٧، ص ٤٤.

^٢ محمد جمال الدين ، فيليب أسكاروس "دراسات فى تطور التربية العملية المصرية فى ضوء للمعطيات المعاصرة" المركز القومى للبحوث التربوية ، القاهرة ، ١٩٨١ ، ص ١٧٠

^٣ - صبرى الدمرداش " التربية البيئية - النموذج والتحقيق والتقوم " دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٨ ، ص ٨٠.

١. النظم البيئية Environmental Systems
٢. السكان Population
٣. الاقتصاد والتكنولوجيا Economics and Technology
٤. القرارات البيئية Environmental Decisions
٥. الخلق البيئي : Environmental Ethic

ويتضمن كل مفهوم من هذه المفاهيم الرئيسية مجموعة من المفاهيم الفرعية التي تتكامل فيما بينها في مستويات متدرجة لتكوين المفهوم الرئيسي. وعلى المؤسسات التعليمية التي تعنى بإعداد برامج التربية البيئية أن تعالج كل مفهوم رئيسي منها وما يتضمنه من مفاهيم فرعية عند وضع أي برنامج يؤكد فلسفة التربية البيئية.

• دور المفاهيم البيئية في مجال التعليم:

إن تعليم المفاهيم البيئية وتعلمها يشكلان مهارتين يحتاجهما طرفي عملية التعليم .. المعلم والمتعلم، فالمتعلم الذي يعرف كيف تكون المفاهيم، يكتسب المزيد في النمو المعرفي.

وقد أوضح أحمد رأفت ^(١) أن التلميذ عندما يتعلم مفهوماً يصبح قادراً على :

١. التمييز بين الأمثلة الإيجابية المنتمية للمفهوم والأمثلة السلبية غير المنتمية.

٢. إعطاء سمات المفهوم المعنى.

٣. صياغة تعريف مقبول للمفهوم المستهدف يبين بعض سماته الأساسية.

٤. وصف المشكلات المتصلة بالمفهوم وتفسيرها ومحاولة حلها.

وبذلك يمكن اختبار مدى اكتساب المتعلم لمفهوم معين بقياس قدرته على أداء المهمات السابقة جميعاً، ولا تكفى إحداها وهذا دليلاً قاطعاً على تعلم

^١ أحمد رأفت على " برنامج مقترح لتنمية المفاهيم البيئية لدى معلمى التربية الفنية " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٩٧ ، ص ٤٥ .

المفهوم. أشارت "مشيريه بلبوش"^(١) إلى أن تعلم المفاهيم يسهم فى التنظيم والربط بين مجموعات المبادئ والقوانين والنظريات، كما يساعد على التوجيه والتنبؤ والتخطيط لأى نشاط.

وترجع أهمية تعلم المفاهيم البيئية إلى أنها تؤدى دورا بارزا فى عملية التعلم، كما أن لها فوائد متعددة والتي يمكن تلخيصها فيما يلى: -

١- تعلم المفاهيم البيئية يساعد على تصنيف عدد كبير من الأشياء والظواهر البيئية وتجميعها فى مجموعات أو فئات تساعد على التقليل من تعقد البيئة وتسهل من دراسة مكونات وظواهر البيئة والوقوف على حقائق مشكلاتها، ومن ثم تساعد على إيجاد الحلول التى تحد من سلوك الإنسان الخاطئ تجاهها.

٢- المفاهيم البيئية أكثر ثباتا وبالتالي أقل عرضة للتغير من المعلومات القائمة على مجموعة الحقائق المفككة والمعلومات المنفصلة فقد أثبتت بعض الدراسات أن المتعلم يميل إلى نسيان الحقائق والمعلومات المفككة أسرع من المعلومات والحقائق المرتبطة^(٢).

٣- ترتبط المفاهيم البيئية بالحقائق والتفصيلات الكثيرة وتوضح العلاقات القائمة بينها وتسمح بالربط بين الأشياء والظواهر، وهذا يساعد المتعلم على زيادة فهمه لطبيعة المادة الدراسية.

٤- تكوين وعى بيئي لدى التلميذ وتزويده بالمهارات والخبرات والاتجاهات الضرورية التى تجعله إيجابيا فى تعامله مع الأنظمة البيئية^(٣).

٥- تعلم المفاهيم البيئية يساعد المتعلم على مهارات التفكير العلمى، فالمتعلم يقوم بملاحظة الظواهر البيئية، ويتبعها ويجمع الحقائق البيئية حول الظاهرة،

^١ مشيرة مطاوع بلبوش : مرجع سابق، ١٩٩٥، ص ١٣.

^٢ آمال حسنى على: مرجع سابق، ١٩٩٧، ص ٤٩.

^٣ المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم "مرجع فى التعليم البيئى لمراحل التعليم العام" مرجع سابق، ١٩٨٧، ص ٨.

وبقارنها، كما يقوم بالاستنتاج والتفسير والتعليل ثم الخروج بالتعميمات وكذلك التنبؤ بما سوف يحدث من مشكلات^(١).

٦- تعلم المفاهيم البيئية يساعد على فهم ومواجهة المشكلات البيئية حيث أن تذكر المفاهيم البيئية وحفظها ليس هو الهدف من تعلمها بل الهدف ترك أثر في نفس المتعلم، فينعكس ذلك على سلوكهم بما يتناسب وإيجاد حلول للمشكلات البيئية^(٢).

٧- تعلم المفاهيم البيئية يساعد على تسهيل عملية التعلم، فالمفاهيم تستخدم كبداية لفهم المبادئ الأساسية والقوانين وتستخدم في تكوين التعميمات في مجالات المعرفة^(٣).

وقد أشارت مشيرة بلبوش^(٤) إلى أن أهمية تعلم المفاهيم يرجع إلى أنها :

- تقلل المفاهيم من تعقد البيئة التي نعيش فيها، إذ أنها تلخص وتصنف ما هو موجود من أشياء أو مواقف.

- تعطينا المفاهيم الوسائل التي عن طريقها نحدد هوية الأشياء الموجودة في البيئة.

- تسمح بالتنظيم والربط بين مجموعات الأشياء والأحداث.

وقد أكدنا "زايدي"، "رادها"^(٥) Zaidi,- Radha على أهمية الوعي ببعض المفاهيم البيئية للطفل في المدارس في كندا مثل مفهوم البيئة والجمال ، وقد أكدنا على الدور الهام للأشجار في البيئة وقد قاما بعمل برنامج يهدف إلى تعلم

^١ آمال حسن علي : مرجع سابق، ١٩٩٧، ص ٥٠.

^٢ رجاء محمد عبد الجليل: "تقوم بعض المفاهيم البيئية المرتبطة بمادة الجغرافيا لدى طلاب دور المعلمين والمعلمات وعرضها" رسالة

ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، ١٩٨١، ص.ص. ٧٠، ٧١.

^٣ محسن مصطفى محمد: مرجع سابق، ١٩٨٣، ص ٥١.

^٤ مشيرة مطاوع بلبوش :مرجع سابق، ١٩٩٥، ص ١٣.

^٥ Zaidi,- Radha, "Turining Kids "Green"" : Tree Planting Program Targets School
The - Ontaris - Journal - of - Outdoor - Education, V6 n2,1994,p 141.

المبادئ الأساسية للعلوم والبيئة وقد شارك في البرنامج ٤٥ ألف طفل وقاموا
بزراعة ٩٥٠ ألف شجرة.

ويمثل تعلم المفاهيم البيئية ضرورة ليس فقط لتفسير المشكلات البيئية
التي تواجه الأفراد في بيئتهم، بل لاقتراح حلول مناسبة لهذه المشكلات.

تحليل المفاهيم البيئية في مناهج العلوم للصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي:

لما كان الهدف من هذا البحث هو إعداد تصميمات لتنمية الوعي
بالمفاهيم البيئية للطفل في مرحلة التعليم الأساسي للصفين السادس والسابع.
كان لابد من تحليل المفاهيم البيئية في تلك المرحلة الدراسية.
وسوف يتم هذا التحليل في ضوء معرفة ما يلي: -

١. الهدف من التحليل: تحديد المفاهيم البيئية التي تتضمنها هذه الكتب.
 ٢. تحديد فئة التحليل: المفاهيم البيئية التي تتضمنها كتب العلوم للصفين
السادس والسابع من منظور المفاهيم الأساسية والمفاهيم الفرعية.
 ٣. مصدر عينة التحليل: كتب (العلوم والمستقبل) للصفين السادس والسابع
بمرحلة التعليم الأساسي للعام الدراسي ١٩٩٨ - ١٩٩٩م.
- وتعتبر مادة العلوم من المجالات الدراسية التي يمكن الاستفادة منها في تعليم
وتنمية المفاهيم البيئية على اعتبار أن ميدانها هو البيئة وما يجري بها من
تفاعلات.

المفاهيم البيئية المستخلصة من تحليل محتوى منهج الصف السادس من التعليم الأساسي

م	المفهوم الرئيسي	المفهوم الفرعي	تعريفه
١	البيئة		هي الإطار الذي يعيش فيه الإنسان، يتأثر به ويؤثر فيه.
		البيئة الصحراوية	بدون تعريف
		البيئة المائية	بدون تعريف
٢	موارد بيئية		هي ثروات طبيعية يعتمد عليها الإنسان في سد احتياجاته من المأكل والملبس والسكن والتي تحقق له مستوى مناسب من الحياة
		أ- موارد حية	وهي الكائنات الحية في البيئة (إنسان - نبات - حيوان)
		ب- موارد غير حية	بدونها لا يمكن لكائن حي أن يعيش مثل: التربة والماء والهواء والشمس.
		ج- الموارد الدائمة	هي الموارد التي لا تنضب مهما استهلك منها الإنسان وهي باقية دائما مثل الشمس.

م	المفهوم الرئيسي	المفهوم الفرعي	تعريفه
		د- الموارد المتجددة	هي الموارد التي يمكن أن تتجدد باستمرار في البيئة ومنها الهواء والماء والتربة.
		هـ- الموارد غير المتجددة	هي الموارد التي توجد في البيئة بكميات محدودة ولا يمكن تجديدها وتكون عرضة للنفاذ مثل الفحم والبتروول والمعادن والغاز الطبيعي
	• الهواء		بدون تعريف
	• الماء		بدون تعريف
	• التربة		هي أحد المكونات الأساسية للبيئة وهي إحدى الثروات الطبيعية المتاحة.
	• التربة الطينية		بدون تعريف
	• التربة الرملية		بدون تعريف
	• التربة الصفراء		بدون تعريف

م	المفهوم الرئيسي	المفهوم الفرعي	تعريفه
	التلوث		بدون تعريف
		• تلوث الهواء	هو تغير الهواء النقي إلى هواء ملوث بالكربون.
		• تلوث الماء	هو كل ما يغير من صفاته الطبيعية ويجعله مصدرا لإلحاق الأذى والضرر بالإنسان والكائنات الحية الأخرى.
٤	التوازن البيئي		هو ميل النظام البيئي إلى الاستقرار.
		• الصيد الجائر	بدون تعريف.
		• تجريف التربة	هو ما يقوم به الإنسان من إزالة الطبقات العليا من التربة.
		• التصحر	هو عملية انتشار الصحراء في مناطق كانت رطبة وخصبة وصالحة للزراعة.
٥	السلسلة الغذائية		هي المسار الذي تأخذه الطاقة أو العناصر الغذائية من كائن حي إلى كائن حي آخر.

م	المفهوم الرئيسي	المفهوم الفرعي	تعريفه
٦	المادة		بدون تعريف.
٧	الطاقة		هي إمكانية بذل شغل أو إحداث تغيير.
٨	الغلاف الجوى		محيط هائل من غازات مختلفة تغلف الكرة الأرضية.
		طبقة التروبوسفير	وهي أقرب الطبقات إلى سطح الأرض وتمتد إلى ارتفاع يتراوح بين ١٠ كيلو مترات عند كل من القطبين الشمالى والجنوبى و١٦ كيلومتر عند خط الاستواء وتتنخفض درجة حرارة الهواء فى هذه المنطقة بالارتفاع عن سطح البحر بمعدل ٦,٥ سلزيوس لكل كيلو متر.
		طبقة الستراتوسفير	وهي الطبقة الثانية من الغلاف الجوى وتمتد إلى ارتفاع حوالى ٥٠ كيلو مترا فوق سطح الأرض وتحتوى على طبقة الأوزون التى تقع على ارتفاع يتراوح ما بين ١٥، ٣٠ كيلومتر.

م	المفهوم الرئيسي	المفهوم الفرعي	تعريفه
		طبقة الميزوسفير	هي الطبقة الثالثة من مكونات الغلاف الجوى وتمتد ٨٠ كيلو مترا فوق سطح الأرض
		طبقة الأيونوسفير	وهي الطبقة الرابعة من مكونات الغلاف الجوى وتقع على ارتفاع يزيد عن ٨٠ كيلومترا ولها أهمية بالنسبة للاتصالات اللاسلكية.
		طبقة الأوزون	هي طبقة في الغلاف الجوى تقي الكائنات الحية التي تعيش على سطح الأرض من خطر الإشعاعات فوق البنفسجية حيث تقوم بامتصاصها وبالتالي تمنع معظمها من الوصول إلى الأرض.

م	المفهوم الرئيسي	المفهوم الفرعي	تعريفه
		ثقب الأوزون	يحدث نتيجة تآكل أجزاء من طبقة الأوزون وخصوصاً فوق القطب الجنوبي للأرض الذي يهدد أوجه الحياة على سطح الأرض.
٩	الضغط الجوى		هو وزن عمود الهواء فوق وحدة المساحات من سطح الأرض.
١٠	الطقس		هو حالة الجو المتوقعة من حيث درجة الحرارة واتجاه الرياح وسرعتها وغير ذلك من عوامل الطقس فى مكان معين وفى فترة زمنية قصيرة.
١١	المناخ		هو حالة الجو فى مكان معين خلال فترة زمنية طويلة تصل إلى عدة شهور أو سنة

م	المفهوم الرئيسي	المفهوم الفرعي	تعريفه
١٢	الأرض		كوكب من كواكب تسعه تدور حول الشمس.
	الصخور		بدون تعريف
		• الصخور النارية	هي صخور تكونت من المادة المنصهرة الموجودة تحت القشرة الأرضية.
		• الصخور الرسوبية	تتكون الصخور الرسوبية نتيجة لتعرض الصخور الموجودة على سطح الأرض لعوامل التعرية.
		• الصخور المتحولة	تتشأ من تعرض الصخور النارية والرسوبية للحرارة أو الضغط أو كليهما معاً.
١٤	الجبال		بدون تعريف.
١٥	الزلازل		عبارة عن هزة أرضية مفاجئة.
١٦	البراكين		فتحة في سطح الأرض تخرج منها الحمم الملتهبة.

لمفاهيم البيئية المستخلصة من تحليل محتوى منهج الصف السابع من التعليم الأساسى.

م	المفهوم الرئيسي	المفهوم الفرعي	تعريفه
١	الخلية		هي وحدة بناء الكائن الحي.
		• الخلية النباتية	بدون تعريف.
		• الخلية الحيوانية	بدون تعريف.
٢	الفيروسات		هي حلقة وصل بين الكائنات الحية والمواد غير الحية وتحتوى على مادة وراثية ولها شكل بلوري.
		• فيروس الحصبة	بدون تعريف.
		• فيروس الأنفلونزا	بدون تعريف.
		• فيروس شلل الأطفال	بدون تعريف.
٣	البكتيريا		تعتبر أبسط صور الكائنات الحية ويتكون جسمها من خلية واحدة.
		• بكتيريا عقدية	وهي التي تمد النبات بالمركبات النيتروجينية.

م	المفهوم الرئيسي	المفهوم الفرعي	تعريفه
		• بكتيريا ضارة	وهي التي تسبب العديد من الأمراض للنبات والحيوان والإنسان.
٤	الفطريات		هي كائنات لا تستطيع تكوين غذائها لعدم احتوائها على بلاستيدات خضراء مثل العفن والخميرة وعيش الغراب.
٥	الطحالب		هي نباتات خضراء بسيطة تعيش عادة في الماء العذب والمالح.
٦	الآفات الزراعية		هي كائنات حية تسبب أضراراً بالغة للمحاصيل الزراعية.
		• دودة ورق القطن	هي آفة تسبب تلف أوراق القطن وبعض الخضراوات.
		• الجراد	هو حشرة كبيرة الحجم وتعتبر من أكثر الآفات

م	المفهوم الرئيسي	المفهوم الفرعي	تعريفه
			الزراعية خطورة على النبات ويختلف لونها حسب الظروف البيئية
٧	المجموعة الشمسية		بدون تعريف.
		• الكواكب	بدون تعريف.
		عطارد	بدون تعريف.
		الزهرة	بدون تعريف.
		الأرض	بدون تعريف.
		المريخ	بدون تعريف.
		المشتري	بدون تعريف.
		زحل	بدون تعريف.
		أورانوس	بدون تعريف.
		نبتون	بدون تعريف.
		بلوتو	بدون تعريف.
		• الكواكب الداخلية	هي الكواكب الأربعة الأولى الأقرب إلى الشمس.
		• الكواكب الخارجية	هي أبعد خمسة كواكب عن الشمس في المجموعة الشمسية.

م	المفهوم الرئيسي	المفهوم الفرعي	تعريفه
		• النجوم	عبارة عن كرات بالغة الضخامة تتكون من غازات ساخنة جداً وتُشع ضوء وحرارة وتُخلف النجوم في أحجامها وألوانها ودرجة حرارتها.
		• الكسوف	يتم عندما يكون القمر في وضع الاقتران بين الشمس والأرض وينسب للشمس.
		• الخسوف	يتم عندما يكون القمر طور بدر وعندما يكون القمر على خط الأرض والشمس وينسب للقمر.
		• المد	بدون تعريف.
		• الجزر	بدون تعريف.
٨	المادة		هي كل ما يشغل حيز في الفراغ.
		• الذرة	هي الوحدة البنائية الأساسية لكل مادة وهي أصغر وحدة لأي

م	المفهوم الرئيسي	المفهوم الفرعي	تعريفه
			عنصر يمكن أن تدخل في تفاعل كيميائي دون أن تتغير.
		• العنصر	هو أبسط أشكال المادة، ومادة أى عنصر لا يمكن تحليلها إلى ما هو أبسط منها.
		• المركب	ينتج من اتحاد العناصر مع بعضها بعدد معين من ذرات كل عنصر.
٩	الجهاز العصبي		هو جهاز يسيطر على أجهزة الجسم المختلفة بصورة إرادية أو بصورة لا إرادية.
		• الجهاز العصبي المركزي	هو جهاز يشتمل على المخ والحبل الشوكي
		• الجهاز العصبي الطرفي	هو جهاز يشتمل على سلسلة الأعصاب التي تصل الجهاز العصبي المركزي بالأعضاء المختلفة.
١٠	الحواس		بدون تعريف.

م	المفهوم الرئيسي	المفهوم الفرعي	تعريفه
		• حاسة السمع	بدون تعريف.
		• التلوث الضوضائي	يحدث نتيجة لسماع أصوات عالية بصفة مستمرة وهذا يؤثر على العصب السمعي مما يسبب ضعف حاسة السمع.
		• حاسة الإبصار	بدون تعريف.
		• حاسة التذوق	بدون تعريف.
		• حاسة الشم	بدون تعريف.
		• حاسة اللمس	بدون تعريف.
١١	المخدرات		هي مواد تسبب أضرار صحية واختلال في مظاهر النشاط العقلي والإدراك والسلوك والوعي.
		• التبغ	يصنع من أوراق نبات الطباق.
		• المشروبات الكحولية	تأثر على الجهاز العصبي والذكاء والقدرات العقلية وتتمثل هذه المادة في

م	المفهوم الرئيسي	المفهوم الفرعي	تعريفه
			الكحول الإيثيلي.
		• الحشيش	يستخرج من نبات القنب ويسبب السلبية وعدم المبالاة.
		• الكافيين	وهو من المواد المنبهة وكثرة تناوله يسبب الأرق.
		• الكوكايين	يستخرج من أوراق نبات الكوكا، ويسبب إدمانه تدمير الجهاز العصبي.
		• الهيروين	هو مسحوق أبيض ناعم يستخلص من الأفيون الخام وهو أخطر أنواع المخدرات ويدمر الجهاز العصبي.

قامت الباحثة بعمل تحليل لمفاهيم البيئية لمحتوى مناهج العلوم (العلوم والمستقبل) للصفين السادس والسابع من مرحلة التعليم الأساسي، وطبقاً للتعريف الإجرائي الذي توصلت إليه الباحثة للمفهوم البيئي وهو: - "تجريد يعطى له اسماً أو عنواناً أو رمزاً يطلق على عدد من الظواهر أو المكونات البيئية التي تتميز بخصائص أو صفات مشتركة". وفقاً لهذا التعريف

استخرجت الباحثة المفاهيم البيئية من كل صف ووضعتها في صورة مفاهيم رئيسية ومفاهيم فرعية، وقد ذكرت الباحثة التعاريف الموجودة لبعض المفاهيم. وسوف يتم اختيار المفاهيم البيئية للصفين السادس والسابع من مرحلة التعليم الأساسي على أساس المفاهيم التي تمثل مشكلات بيئية.

بالنسبة للصف السادس يمكن اختيار مفهوم "التلوث" كمشكلة بيئية. وبالنسبة للصف السابع يمكن اختيار مفهوم "الآفات الزراعية" كمشكلة بيئية أيضاً وهذه المفاهيم البيئية يمكن تناولها من خلال العديد من الأنشطة العلمية البيئية التي تعين الطالب على تحديد مشكلات البيئة ودراستها واقتراح الحلول لها.

الفصل الثالث

العلاقة المتبادلة بين التربية الفنية والتربية البيئية

- مفهوم التربية الفنية.
- أهداف التربية الفنية .
- مفهوم التربية البيئية .
- أهداف التربية البيئية .
- العلاقة المتبادلة بين التربية الفنية والتربية البيئية .

مفهوم التربية الفنية :

تعد التربية الفنية دعامة من دعامات التربية الحديثة ، وركن أساسى من أركانها ، فهى تسعى إلى تأكيد الثقافة من خلال دراسة الفن ، وتعنى الثقافة فى هذا المجال شمول الخبرة فتتکامل المعرفة والمهارات ، والاتجاهات والمفاهيم وتتساق فى وحدة تؤثر فى سلوك الفرد.

ومصطلح التربية الفنية هو مصطلح حديث لم يمس عليه محليا ودوليا أكثر من نصف قرن تقريباً ، وهذا المصطلح مصطلح مركب يدخل فى تفسيره عديد من الخبرات البشرية ، منها على سبيل المثال خبرات متنوعة فى الفنون التشكيلية بفروعها المختلفة ذات البعدين والثلاثة أبعاد ، وخبرات تربوية ونفسية واجتماعية وثقافية تتضمن إدراكا متسعا لعمليات النمو والتشئنة ، والفروق بين الأفراد والجماعات من زاوية التشكيلات البصرية.(١)

والتربية الفنية فى تطورها ارتكزت فى بعض الأحيان حول تنمية مهارات وإتقان حرفة ، وفى أحيان أخرى ارتكزت على المتعلم ذاته بما يملكه من خصائص وميول ورغبات وقدرات ذاتية (٢).

وتعتمد التربية الفنية على التناول الحسى للعناصر والأشياء المحيطة بالتلميذ وتعمل على أن يصل التلميذ من خلال الرؤية البصرية المتعمقة ومن خلال التأمل إلى التفكير الإبداعي ، كما أن التربية الفنية تقدم للتلميذ سبل اكتساب المهارات اللازمة لإبراز هذا التفكير وتمده بالأساليب والخامات والأدوات الهامة لإنتاج العمل الفني . (٣)

١ - جورج فكري إبراهيم " دراسة تحليلية لتأثير الثقافات الوافدة على الاتجاهات الفكرية للتربية الفنية فى مصر رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الفنية جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٩٤ ، ص ٣٩.

٢ - نبيل الحسنى " الفن والتوافق الجمالى " مؤسسة الشرق للنشر ، قطر ١٩٨٤ ص ١٣

٣ - " عبد العظيم القرحاى " وسائل التربية الفنية " دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٥ ، ص ٥.

وقد عرف " اسميث " A smith ^(١) التربية الفنية بأنها مفهوم ذو شقين شق خاص بالمعرفة والذي يشمل المحتوى العلمي لمادة الفن ، وشق خاص بالقيمة والتي يكون لها عائد للفرد والمجتمع من خلال الدراسات الجمالية ، فهي تتناول المعرفة حول الفن وعن الفن ، ولا تقتصر على مجرد امتلاك المعرفة ولكنها تتعداها إلى الخبرة وإلى القيمة الكامنة في الفن.

ويعرف " محمود محمد صادق " ^(٢) وآخرون التربية الفنية بأنها تعديل في سلوك المتعلم إلى أرقى مستوى من خلال ممارسته للنشاط الفني وقد يكون التعديل في السلوك غاية المواد الدراسية الأخرى من الناحية التربوية ومع ذلك فالتعديلات التي تقوم بها التربية الفنية في سلوك المتعلم يصعب على المواد الدراسية الأخرى تحقيقها.

ويقول " حسين كامل بهاء الدين " ^(٣) إن التربية الفنية نوع من التنظيم الإيجابي ضد القبح والتطرف والتخلف والتعصب ، والتربية الفنية جزء أساسي في تنشئة المواطن السوي المتكامل الشخصية ، ولها دور حضاري وتربوي وسياسي واجتماعي هام.

ويؤكد " دويس " ^(٤) " Dobbs " على أن التعليم الجيد للفنون يكتب مكوناته من أسس تكوين الفنون ونقدها وتاريخها ، كما أكد على أن الفنون يمكن أن تساعدنا لتأكيد التربية على كل المستويات وبكل الطرق التدريبية.

ويوضح " جورج فكري " ^(٥) " أن هناك طرقاً عديدة في فهم وتدريس الفن من بينها :

'Ralph A smith, " the changing imaga of Art Education:

theoretical Antecedents of discipline based at education journal of Aslhetic education . U.S.A vol 21, No.2, 1987 p 43.

^١ محمود محمد صادق وآخرون " التربية الفنية - أصولها طرق تدريسها أريد ، عمان ، ١٩٩٢ ص ٤٣ .

^٣ - حسين كامل بهاء الدين " التربية الفنية والارتقاء بالنوع العام " جريدة الأهرام القاهرية ، السنة ١٢٢ ، العدد ٤٠٥١٥ ، الأحد ٩

نوفمبر ، ١٩٩٧ .

4- Stephen M. Dobbs, " learning in and through Art" American Association of school A Dministrators, 1992 p.150.

٥- جورج فكري إبراهيم " مرجع سابق ، ١٩٩٤ ، ص ٤٠-٤١ .

١- نشاط التعبير الذاتي : ويقصد به الحاجة الفطرية لدى الفرد لإيصال أفكاره وانفعالاته إلى الآخرين .

٢- نشاط الملاحظة : رغبة الفرد في تسجيل انطباعاته الحسية وان يوضح معرفته التصورية وان يبنى الأشياء التي تساعد على إنجاز أنشطته العملية.

٣- نشاط التقدير : استجابة الفرد لأساليب التعبير التي يوجهها الآخرين له ، أو التي يكونون قد وجهوها إليه ، وهذا النشاط بوجه عام استجابة هو استجابة الفرد للقيم.

وترى الباحثة أن التربية الفنية تعنى تحقيق السلوك التربوي المطلوب عن طريق الفن أو هي تحقيق للأهداف التربوية من خلال ممارسة الفنون التشكيلية على أن تكون ممارسة الفن من خلال التربية بلا فواصل بينهما.

أهداف التربية الفنية :

تتعدد أهداف التربية الفنية تبعاً لمراحل التعليم المختلفة ، فقد حدد كل من مصطفى الرزاز وسرية صدقي وعبد المنعم طبل^(١) أهداف التربية الفنية في مرحلة التعليم الأساسي على النحو التالي:

- التربية الفنية تتعامل مع ثقافة التلميذ البصرية وذلك من خلال لغة التعبير التشكيلية للفهم والتعبير وترجمة الأفكار من مصادرها المختلفة بصورة ابتكاريه.

- تعمل التربية الفنية على تنمية مهارات التلميذ وخبراته التقنية التي تعينه على التحكم في استخدام الخامات البيئية والمصنعة والمستهلكة للوقوف على معطياتها التشكيلية والتعبيرية ، التقليدية منها والمستحدثة.

- تركز التربية الفنية على تنمية قدرات التلاميذ على الاستجابة للعناصر والعلاقات البصرية من خلال عمليات التميز ، والتحليل ، والترجمة ، وتحديد

^١ مصطفى الرزاز ، سرية صدقي ، عبد المنعم طبل " دليل المعلم في التربية الفنية للصغوف الأول - الثاني - الثالث - الحلقة الإعدادية من التعليم الأساسي " الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، ١٩٩٢ ، ص ٥٤-٥٥.

العلاقات ، والتذوق سواء فى الإنتاج الفنى للحضارات المتتابعة فى التراث القومى ، أم فى البيئة.

- تهدف التربية الفنية إلى إكساب التلميذ قدره على الحكم على الأعمال والخبرات الفنية من خلال معايير بسيطة (موضوعية) ومن خلال التفضيل الذاتى للتلميذ ومن خلال توظيف الخبرات التى اكتسبها فى المجال والمجالات المرتبطة فى عمل تعميمات توضح الصفات المشتركة بين الأعمال الفنية. ويرتبط النشاط الفنى فى التربية الفنية بباقى المواد الدراسية من حيث وجود علاقة مشتركة بين المعلومات الأساسية فى المواد الفنية الأخرى ، ومن حيث استخدام اللغة البصرية فى ترجمة بعض الأفكار والمعلومات فى المواد الأخرى إلى لغة التشكيل الفنى.

وفى نهاية مرحلة التعليم الأساسى وعن طريق دراسة الجوانب المعرفية والعملية للتربية الفنية ، يصبح التلميذ قادراً على أن يقوم بما يلى :

أولاً: الأهداف المعرفية :

- ١- يميز المتعلم العناصر والنظم التكوينية فى البيئة الطبيعية والمصنوعة المحيطة به.
- ٢- يقابل المتعلم بين الخامات البيئية والمصنعة ، والمستهلكة المستخدمة فى مجالات الرسم والتكوين والتشكيل النحتى والخزف والأشغال الفنية والنسيج والطباعة على المنسوجات وأشغال الخشب والمعادن.
- ٣- يستخدم المتعلم المعارف الأساسية التى اكتسبها من الألوان الأساسية والثانوية الباردة والساخنة والمحايدة ، بدرجاتها المختلفة.
- ٤- يتعرف المتعلم على عناصر وأسس التصميم الابتكارى من أشكال وخطوط وألوان وملامس سطوح ، ومن إيقاع واتزان ووحدة.
- ٥- يصنف أنماط التصميمات فى مجموعات نوعية ذات صفات مشتركة .

٦- يستنتج العلاقة المتبادلة بين التصميم والخامة ، وأسلوب التنفيذ فى الأعمال التطبيقية فى التراث الفنى.

٧- يوازن المتعلم بين السمات الجمالية المميزة للأساليب الفنية القديمة والمعاصرة .

ثانياً: الأهداف المهارية:

١- يستخدم المتعلم الخامات المتاحة فى التعبير المسطح والمجسم من موضوعات بيئية خيالية ، قومية ، بصورة فردية أو تعاونية جماعية .

٢- يجرب المتعلم الخامات المختلفة بتحكم فى إنتاج أشغال فنية مبتكرة.

٣- يؤلف صياغات ابتكاريه فى التصميم لتشكيلات فنية نافعة ، عناصرها من الطبيعة والتراث الفنى تصلح للتطبيق على الخامات المختلفة وتلائم الوظائف المتنوعة فى مجالات النسيج ، الطباعة ، الخزف ، النجارة ، والمعادن.

٤- يترجم بعض الأفكار والمعلومات إلى لغة التشكيل الفنى.

ثالثاً: الأهداف الوجدانية :

١- يكون أفضليات تتعلق بما فى البيئة من مظاهر ومؤثرات وإمكانات .

٢- يقدر قيمة العمل الفنى على أنواعه باعتباره نوعاً من التفكير بلغة متميزة .

٣- يتذوق القيم التشكيلية فى أعمال التراث الفنى القديم والمعاصر .

٤- يقدر أهمية الإبداع الفنى وعلاقته بالثقافة التى أنتجته ، وبذاتية الفنان المنتج له.

٥- بعيد تفسير الأساليب الفنية المختلفة من وجهة نظره الخاصة.

٦- يتمكن من تمييز العلاقة المشتركة بين مجال الفن ومجالات الدراسات الأخرى.

٧- يستخدم المعلومات والمهارات التى اكتسبها فى مواقف فنية مختلفة.

وقد تناول " عبد المنعم الهجان " ^(١) الأهداف العامة للتربية الفنية بالحلقة الإعدادية على النحو التالي :

- تنمية قدرات التلميذ وخبراته الفنية التي تعينه على التعامل مع إمكانيات وطبيعة الخامات البيئية والمصنعة والمستهلكة في إنتاج عمل فني ناجح.
- تنمية قدرات التلاميذ لإدراك القيم الجمالية المختلفة في البيئة الطبيعية المحيطة بهم .
- ربط الإنتاج الفني للتلميذ بأنشطة المواد الأخرى والتربية الفنية رباط يجمع بين المواد المختلفة.

وقد تناولت أيضاً " عزة عبد النبي " ^(٢) الأهداف العامة للتربية الفنية بالحلقة الإعدادية على النحو التالي:

أ- تنمية الناحية العاطفية أو الوجدانية :

فإذا أنخرط التلميذ في ممارسة العمل الفني يساعده هذا على تنمية الوعي الحسى أو الوجداني حتى يصبح مرهف الحسى ، رقيق الوجدان.

ب- التدريب على أسلوب الاندماج فى العمل الفنى .

وبه يكتسب التلميذ الأسلوب الذى يجعله يندمج فى كل ما يأتيه من أعمال أو يصادفه من مواقف اجتماعية ويفسر علماء النفس حالة الاندماج فى العمل الفنى بأنها الحالة التى يلتقى فيها مجرى الشعور باللاشعور.

ج- التنفيس عن بعض الانفعالات والأفكار :

يمارس التلاميذ الأعمال الفنية وتهىئ أمامهم الفرصة للتنفيس عن بعض انفعالاتهم وأفكارهم فيتحقق لهم نوع من الاستقرار والاتزان النفسى .

د- الترابط الاجتماعى وتوحيد المشاعر بين الناس :

^١ عبد المنعم الهجان " أثر الفنون الحرفية على الفرد " المؤتمر العلمى الثقافى الرابع " الفنون التشكيلية و أثرها على الحياة اليومية " كلية الفنون الجميلة ، جامعة المنيا ، ١٩٨٨ ، ص ٢٠-٢٣.

^٢ عزة عبد النبي إبراهيم " المكانة التعليمية لمادة التربية الفنية فى المرحلة الثانوية بالتعليم العام وعلاقتها ببعض المتغيرات المؤثرة " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الفنية جامعة حلوان ، ١٩٩٩ ص ٣٢

يمارس التلاميذ الأعمال الفنية فيستمتع بها الآخرون وهذا يعمل على توحيد مشاعرهم مما يؤدي إلى ترابط الجميع وتآلفهم.

ويوضح " عبد العظيم الفرجاني " ^(١) المحاور الرئيسية لأهداف التربية الفنية :

١- تنمية المدركات الحسية للقيم الفنية.

٢- تنمية القدرة على الإبداع الفني .

٣- تنمية القدرة على التنويع الفني.

فالأهداف التعليمية في التربية الفنية لا تخرج عن هذه الأهداف الثلاثة (الإدراك والإبداع والتنويع) وصياغة أي هدف تعليمي في التربية لابد وأنه في النهاية يصنف تحت واحد من هذه الأهداف الثلاثة وان الإدراك الواعي يؤدي إلى الإبداع وإلى التنويع.

ويؤكد " أحمد عائش " ^(٢) على أن تطبيق الجانب المعرفي أو العلمي المكتسب الذي من شأنه أن يكشف للتلميذ الحقائق والقوانين التي تحكم ظواهر الأشكال ومضامينها يعد من الأسس الهامة في اتجاهات التربية الفنية المعاصرة.

ويشير " محمد جودي " ^(٣) إلى أن التربية الفنية لها دور هام في بناء شخصية الفرد ، فهي وسيلة يعبر بها عن أفكاره ومشاعره وأحاسيسه وانفعالاته وتمنحه قدرة للاستجابة للجمال أينما وجد.

ومع تنوع أهداف التربية الفنية فهي تسعى إلى خلق شكل جديد من النشاط غير المألوف يكون الفرد فيه متمكنا من الخلق والإبداع.

^١ عبد العظيم الفرجاني " مرجع سابق ، ١٩٩٥ ، ص ٦

^٢ أحمد عائش دشاوي وآخرون " مرشد المعلم في التربية الفنية " الجزء الأول ،وزارة المعارف، للشتون المدرسية ، إدارة المقررات، المملكة العربية السعودية ، بدون تاريخ ص١٨.

^٣ محمد حسين جودي " طرق تدريس الفنون " دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، ١٩٩٧ ، ص٢٣.

مفهوم التربية البيئية :

التربية البيئية هي عملية إعداد الفرد للتفاعل الناجح مع بيئة الطبيعية بما تشمله من موارد مختلفة.

فالتربية البيئية وسيلة تساعد التلاميذ على اكتساب مقومات السلوك الراشد إزاء البيئة التي يعيشون فيها ، ويقصد به ذلك السلوك الذي يجعل الفرد يتصرف بحكمة ويتفاعل بتعقل وتبصر مع البيئة التي يعيش فيها ، فيحسن استغلال ثرواتها ويصونها مما يهددها من أخطار وما يواجهها من مشكلات ويكون قادرا على تنمية تلك الثروات وتطويرها بما يستهدف رفاهية الفرد والمجتمع.

وعرف " صبرى الدرداش " ^(١) التربية البيئية بأنها عملية تتطلب العمل على تنمية جوانب معينة لدى المتعلم منها توضيح المفاهيم وتعميق المبادئ اللازمة لفهم العلاقات المتبادلة بين الإنسان وثقافته من جهة وبينه وبين المحيط البيروفيزيقي من حوله من جهة أخرى.

وقد تعرف " محمد صابر " ^(٢) ، " أحمد عبد الوهاب " ^(٣) التربية البيئية بأنها العملية المنظمة لتكوين القيم والاتجاهات والمهارات وتنمية المفاهيم والمدرجات اللازمة لفهم وتقدير العلاقة المعقدة التي تربط بين الإنسان ومحيطه الحيوى الفيزيقي ولاتخاذ القرارات المناسبة المتصلة بنوعية البيئة وحل المشكلات القائمة والعمل على منع ظهور مشكلات بيئية جديدة . كما أكد أيضاً " برنامج الأمم المتحدة للبيئة " ^(٤) على ذلك المفهوم للتربية البيئية .

^١ صبرى الدرداش " مرجع سابق ، سنة ١٩٨٨ ص ٦٠

^٢ محمد صابر سليم " التربية البيئية في برنامج إعداد المعلم للمرحلة الابتدائية " حلقة عمل للتربية البيئية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، القاهرة ، ١٩٩٦ ص ٢٠.

^٣ أحمد عبد الوهاب عبد الجواد " التربية البيئية " الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٩٦ ، ص ٤٥.

^٤ المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم " مرجع في التعليم البيئي لمراحل التعليم العام " برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، تونس ، ١٩٨٨

وتعرف " سنية الشافعى " ^(١) التربية البيئية بأنها عملية هادفة موجهة إلى الفرد لتنمية مفاهيمه وإكسابه القيم وأوجه التقدير وأنماط السلوك اللازمة لفهم العلاقة المتبادلة بين الإنسان وبيئته ، مستهدفاً من ذلك الإدراك الشامل للمشكلات البيئية المحيطة به والمشاركة فى حلها والتفهم الكامل لكيفية تجنبها فى المستقبل.

وعرف " مراد بباوى " ^(٢) التربية البيئية بأنها الجهد التربوي والتعليمي الموجه أو المقصود نحو التعرف وتكوين المدركات لفهم العلاقة بين الإنسان وبيئة بأبعادها الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والبيولوجية والفيزيائية حتى يكون واعياً بمشكلاتها من أجل تحسين نوعية الحياة .

ويعرف " أحمد الخطاب " ^(٣) التربية البيئية بأنها عبارة عن وسيلة تسعى إلى تحقيق أهداف حماية البيئة ، وهى ليست فرعاً من فروع العلم أو موضوعاً دراسياً قائماً بذاته وإنما هى مقاربة فلسفية وتربوية تعتمد فى سياقها على توظيف المعرفة المنتمية لمختلف المجالات العلمية سعياً إلى التكاملية والشمولية وإلى نشر أفكار وقيم ومبادئ.

كما وضع " أحمد اللقاني و " على الجمل " ^(٤) تعريفاً للتربية البيئية بأنها مجموعة من المعارف والاتجاهات والقيم اللازمة لفهم العلاقة المتبادلة بين المتعلم وبيئته التى يعيش فيها.

ويعرف " أحمد شلبي " ^(٥) التربية البيئية بأنها عبارة عن برنامج تعليمي يهدف إلى توضيح علاقة الإنسان وتفاعله مع بيئته الطبيعية وما بها من

^١ سنية محمد الشافعى " برنامج مقترح فى التربية البيئية لطلاب كليات التربية " رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٠ ص ١٤ .

^٢ مراد حكيم بباوى " التأكيد على المفاهيم البيئية من خلال تدريس التربية الفنية وآثره على اتجاهات التلاميذ نحو البيئة ومشكلاتها " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٦ ، ص ٢٣ .

^٣ أحمد الخطاب " مرجع سابق ، ١٩٩٩ ، ص ٢١-٢٣ .

^٤ أحمد اللقاني وعلى الجمل " معجم المصطلحات التربوية فى المناهج وطرق التدريس " طب عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٩٦ ، ص ٥٥ .

^٥ أحمد إبراهيم شلبي " البيئة ، والمناهج الدراسية " مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٣ ، ص ٧٠ .

موارد لتحقيق اكتساب التلاميذ خبرات تعليمية تتضمن الحقائق والمفاهيم والاتجاهات البيئية حول البيئة ومواردها الطبيعية .

ويشير هذا التعريف إلى ضرورة الإدراك والفهم لطبيعة المشكلات البيئية المحيطة بالإنسان والتي تثير اهتمامه ، كما يبين أهمية تكوين اتجاهات عقلية وقيم للمحافظة على البيئة بما يؤدي إلى اكتسابه للسلوك الإيجابي نحو المشكلات التي تتجمل عن تفاعله مع بيئته ويتأتى ذلك عن طريق تحديثات في طرق التدريس تجعل التلميذ إيجابياً ونشطاً وقادراً على جمع المعلومات وتحليلها والاستنتاج منها. والخروج بتعميمات ومبادئ عامة من خلالها. ويعد ربط المناهج الدراسية بمشكلات البيئة من الجوانب الهامة لتوظيف ما يتعلمه التلميذ.

وتعتبر التربية البيئة حركة تجديد وتطوير للعملية التعليمية يكون من شأنها أن يتمكن التلاميذ من فهم الحقائق والمفاهيم التي تشكل سلوكهم وعلاقاتهم وتصرفاتهم بما يتناسب وإيجاد حلول للمشكلات البيئية.

أهداف التربية البيئية :

تهدف التربية البيئة إلى تربية المواطنين تربية تجعلهم قادرين على التفاعل مع بيئتهم وعلى اتخاذ قرارات تؤثر على بيئتهم وعلى التصدي للمشكلات التي يتعرضون لها في بيئتهم مثل مشكلة الحفاظ على المصادر الطبيعية ، ومكافحة التلوث ، والحد من تزايد السكان ، وحل مشكلة الغذاء وهو ما ينبغي أن تنصدي له المناهج.

وقد حدد " أحمد شلبي " ^(١) أهداف التربية البيئية من خلال المناهج المدرسية على النحو التالي :

^١ أحمد إبراهيم شلبي " البيئة والمناهج المدرسية " مرجع سابق ، سنة ١٩٩٣ ص ٧٧ - ٧٩

أ- أهداف معرفية :

أن يكون التلميذ قادرا على :

- ١- اكتساب معلومات مناسبة ووظيفية عن البيئة الطبيعية التي يعيش فيها.
- ٢- تحديد أهمية البيئة بالنسبة للإنسان وغيره من الكائنات الأخرى.
- ٣- أن يعرف مقومات الثروة الطبيعية في بيئته.
- ٤- أن يحدد طرق وأساليب ترشيد استغلال الثروة الطبيعية في بيئته .
- ٥- أن يحدد المشكلات التي تتعرض لها بيئته ، وما يهددها من أخطار .
- ٦- أن يتمكن من اقتراح الحلول لكيفية صيانة بيئته والمحافظة عليها.
- ٧- أن يتمكن من تحليل مقومات التوازن الطبيعي في بيئته.
- ٨- أن يتمكن من تحديد أوجه النشاط البشرى في بيئته والتي قد تخل بمقومات التوازن الطبيعي فيها.
- ٩- أن يتمكن من اقتراح الحلول والأساليب التي تضمن التوازن الطبيعي في بيئته وقد أكدت " سحر حافظ " ^(١) أنه يمكن تحقيق هذه الأهداف بإعطاء التلميذ معلومات وحقائق عن المفهوم الشامل للبيئة بكل جوانبها والنظام البيئي وتفاعلاته وأثره في الكائنات الحية وغير الحية .
- والتغيرات التي أحدثها الإنسان في الأنظمة البيئية ، ومناقشة أخلاقيات البيئة والواجبات والضمير البيئي .

ب- أهداف وجدانية :

- ١- أن يكتسب التلميذ الخلق البيئي الواعي الهادف إلى ترشيد استغلال موارد بيئته.
- ٢- أن يعي بمشكلات بيئته وطرق وأوجه علاجها.

^١ سحر حافظ " التربية البيئية بين المفهوم والمضمون - الطفل وآفاق القرن الحادي والعشرون " ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الدولي السابع عشر الإحصاء والحسابات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية ، القاهرة ، ١٩٩٢ ، ص١٧

- ٣- أن يقدر قيمة التوافق بين مكونات البيئة والعلاقات الوثيقة التي تربط بينها.
- ٤- تقدير خطورة الإساءة إلى العلاقات الوثيقة التي تربط مختلف الكائنات بالبيئة أو الإخلال ببعضها.
- ٥- تقدير الجهود التي تبذل من أجل صيانة البيئة والمحافظة عليها .

ج- أهداف مهارية :

أن يتمكن التلميذ من اكتساب مهارات عديدة عقلية تتمثل في ممارسته لمهارات مع ملاحظة وتفسير الظواهر الطبيعية والبشرية في بيئته ، وجمع الحقائق العلمية من مصادرها الأصلية في البيئة والخروج منها بمفاهيم وتعميمات ومبادئ عامة.

وتعد هذه الأهداف على درجة كبيرة من الأهمية بحيث يمكن وضعها في الاعتبار عند تخطيط أى برنامج في التربية البيئية ويكون البرنامج فعالاً بقدر ما يمكن ترجمته من هذه الأهداف إلى إجراءات سلوكية يستطيع المتعلمون أن يتمثلوها في سلوكياتهم المختلفة وحسبما تتطلب المواقف البيئية التي يتعرضون لها ويتفاعلون معها ويؤثرون فيها ويتأثرون بها.

وقد حدد " احمد إبراهيم " ^(١) أهداف التربية البيئية في المرحلة الإعدادية كما يلي :

١- تعميق المفاهيم البيئية التي سبق أن درسها التلميذ في المرحلة الابتدائية وأضافه مفاهيم جديدة نتناول المتغيرات البيئية والعوامل الطبيعية والحيوية ذات الأثر بها.

٢- دراسة العلاقات المتشابكة في البيئة المحلية والبيئة الإقليمية .

٣- العمل على صيانة البيئة وحسن استغلالها والانطلاق إلى العالم كبيئة متكاملة.

^١ أحمد إبراهيم إسماعيل " وضع برنامج لتنمية مفاهيم التربية البيئية في مناهج المواد الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية " رسالة دكتوراه ،

غير منشورة ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٨١ ، ص ٦٩ .

وهذه الأهداف تكسب التلاميذ المعرفة والوعي البيئي عن طريق معرفتهم بالمفاهيم البيئية المتعلقة ببيئتهم ومواردها الطبيعية ، وتنمية التعاون فيما بينهم للمحافظة عليها واكتسابهم اتجاهات إيجابية نحوها.

وقد عرف " إبراهيم مطاوع " ^(١) التربية البيئية فى ضوء الاتجاهات المحلية بأنها عملية تكوين القيم والاتجاهات والمهارات والمدرجات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات المعقدة التى تربط الإنسان ببيئته.

ويصنف " صبرى الدمرداش " ^(٢) أهداف التربية البيئية فى أبعاد ثلاثة هى:

١- البعد الإدراكي : ويضم المعلومات التى ينبغى أن يعرفها الأفراد والجماعات نحو بيئتهم البيوفيزيائية وكل ما تحتويه من موارد وما تتعرض له من مشكلات .

٢- البعد المهارى : ويشمل المهارات التى ينبغى أن يكتسبها الأفراد والجماعات ليتمكنوا من التعامل الفعال مع بيئتهم.

٣- البعد الانفعالى : ويختص بالاتجاهات والاهتمامات وأوجه التقدير التى ينبغى أن يكتسبها الأفراد والجماعات لترشيد سلوكهم إزاء بيئتهم.

وتعد هذه الأهداف بمثابة مرشد للدراسات التجريبية للتربية البيئية.

وقد تناول " أحمد الخطاب " ^(٣) أهداف التربية البيئية من خلال عدة مجالات:

١- مجال المعارف:

- القدرة على البحث والكشف عن المعارف التى لها علاقة بالبيئة .
- القدرة على التمييز بين المعارف التى لها علاقة بالبيئة الطبيعية .
- وتلك التى لها علاقة بالبيئة المشيدة .

^١ إبراهيم عصمت مطاوع " التربية البيئية - دراسة نظرية تطبيقية " دار المعرفة الجامعية ، القاهرة ، بدون تاريخ ، ص ٦٢

^٢ صبرى الدمرداش مرجع سابق ، ١٩٨٨ ، ص ٧٤-٧٥ .

^٣ أحمد الخطاب " مرجع سابق ، ١٩٩٩ ، ص ٢٨ .

٢- مجال الوعي :

- العمل على الارتباط والتفاعل القائم بين مختلف مكونات البيئة .
- محاولة إيجاد التوازن بين عناصر البيئة.

٣- مجال القيم :

تسعى التربية البيئية إلى مساعدة الأفراد على بناء مجموعة من القيم تجعلهم قادرين على إعادة النظر في نوعية علاقاتهم مع البيئة .

٤- مجال الكفاءات :

تسعى أيضا التربية البيئية إلى جعل الأفراد قادرين على اتخاذ القرارات المرتبطة بالبيئة .

وقد أشار " أحمد رأفت " ^(١) إلى أن الأهداف الخاصة للتربية البيئية تؤكد تقدير أهمية المشكلات البيئية مثل : التلوث ، التصحر ، تدهور مقومات البيئة ، وأثر ذلك اجتماعياً واقتصادياً وثقافياً ودلالته بالنسبة لوجود الإنسان وحياة البشر ، كما تؤكد هذه الأهداف على التحليل العلمي الدقيق لأثر التصرفات التي أدت إلى الإخلال باتزان البيئة .

وقد حدد " برنامج الأمم المتحدة للبيئة " ^(٢) الأهداف العامة للتربية البيئية فيما يلي :

- ١- تنمية التفهم للمصادر الطبيعية وطرق صيانتها وحسن استغلالها.
- ٢- إعطاء البصيرة للتعرف على الدلالات التي قد تشير إلى إهدار وضياع المصادر الطبيعية .
- ٣- توضيح التداخل والترابط بين الإنسان وبيئته وما به من مصادر .
- ٤- تقدير المجهودات التي بذلت في الماضي والتي تبذل حالياً للمحافظة على مقومات البيئة وحسن استغلالها.

^١ أحمد رأفت على " مرجع سابق ، ١٩٩٧ ، ص ٢٧

^٢ المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم " مرجع سابق ، ١٩٨٨ ، ص ١٥ .

٥- بناء فلسفة متكاملة عند الأفراد تتحكم في تصرفاتهم في مجال علاقاتهم بمقومات البيئة .

وعلى الرغم من أن مجال الأهداف الممكنة للتربية البيئية لا حدود لها عمليا إلا أن بعض هذه الأهداف لقي اهتماما خاصا في المطبوعات والمؤسسات المتخصصة ، وقد صاغها مؤتمر " ستنيك " ^(١) كما يلي :

١- الإدراك والوعي : مساعدة الأفراد والمجموعات في اكتساب الوعي للبيئة ومشكلاتها.

٢- المعرفة : مساعدة الأفراد والمجموعات للحصول على تجارب متنوعة في البيئة واكتساب تفهم أساسي للبيئة ومشكلاتها.

٣- المواقف : مساعدة الأفراد والمجموعات في اكتساب سلسلة من القيم ومشاعر الاهتمام بالطبيعة والمساهمة في تحسين وحماية البيئة .

٤- المساهمة : توفير الفرص للأفراد والمجموعات لاكتساب المعرفة الضرورية لصنع القرار وحل المشكلات.

وتتعدد أهداف التربية البيئية ولكنها تعد منظومة تعليمية متكاملة تهدف إلى تكوين جيل واع ومهتم بالبيئة وبالمشكلات المرتبطة بها ، ولديه من المعارف ما يتيح له أن يمارس فرديا وجماعيا حل المشكلات البيئية القائمة والمحافظة على مصادر البيئة .

وتهتم كثير من البلاد على المستوى العالمي بالتربية البيئية ففي غينيا ^(٢) تناقش الاتجاهات الحديثة المتعلقة بالتربية البيئية ، وجاء ذلك من خلال مؤتمر للأمم المتحدة عن البيئة والتطور وكيف يمكن أن تساهم التربية البيئية في التطورات المستقبلية لغينيا ، وذلك من خلال خطة عمل في مجال التربية

^١ ك. م. ستنيك وآخرون (المعيشة في البيئة) مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ، ١٩٩٠ ، ص ٤٥

^٢ Bynoe, - Paulette; Filho, - Walter-Leal "Current Trends in Environmental Education and Public Awareness in Guyana", International Journal of Environmental Education- and-Information , Guyana; V14 n.4, 1995, p.351.

البيئية على المستوى الإقليمي تستهدف زيادة الوعي البيئي لدى مواطني غينيا وخاصة التلاميذ في المدارس.

وفى " بوتسوانا " ^(١) قامت دراسة لتشجيع الوعي البيئي والتركيز على المشكلات البيئية التي تواجه بوتسوانا ودور الحكومة في الحلول الممكنة ، وكذلك دور المنظمات الغير رسمية في الحفاظ على المصادر الطبيعية للبيئة وذلك لزيادة الوعي الجماهيري تجاه البيئة .

وقدما " برونر " و"كارول" ^(٢) Brown , Carol دراسة توضح أهمية التربية البيئية ودورها في نوعية الحياة على كوكبنا وكذلك تعميق الوعي البيئي بين الأمريكيين ودفعهم للمشاركة في حل المشاكل البيئية.

العلاقة المتبادلة بين التربية الفنية والتربية البيئية :

للتربية الفنية دور هام فى حماية البيئة من التلوث البصرى ، شأنها فى ذلك شأن باقى العلوم الإنسانية التي يمكن أن تساهم في حماية البيئة من صور التلوث المختلفة بما يحقق الحماية وتوفير المناخ الصالح للحياة.

ويؤكد " سمبسون " ^(٣) Simpson على أن التربية الفنية في البيئة المتحضرة تحتاج إلى أن تتحرك من منطلق ثقافات متعددة بل يجب أن تهتم التربية الفنية المتحضرة بالفن باعتباره وسيلة لإيجاد حلول عادلة بخصوص المشكلات الاجتماعية والبيئية ووسيلة للعمل الجماعي أيضا.

ويؤكد أيضا " جيمس هوت " ، ^(٤) "مارجاريت فوستر" , Hoot , Margaret Jones ; Foster على أن الفنون يمكن أن تستخدم كلفة للتعبير عن المشاكل البيئية والتحفيز على حماية البيئة . وتم ذلك من خلال

-
- 1- Mogome – Ntsatsi , - Kgomo, " promoting environmental Awareness- ass in Botswana " environmentalist, journal Articles, Botswana, V15 n4, 1995, p 281.
 - 2- Browner , - carol , " why Environmental Education ? it is critical to Maintaining Our Quality of life " E PA – Journal U.S,V 21 n2, 1995 p.p 6-8
 - 3- Simgsson . Judith, (choices for Urban Art Education " , Journal Articles, Arts – Education- policy – Review , v96 n6,jul-Aug, 1995, p 27-
 - 4- Hoot , - James- L; Foster,- Margaret, " Promoting Ecological Responsibility- Through the Arts , " British library , u.k,v 69 n 3 , 1993, p 150

للتعبير عن المشاكل البيئية والتحفيز على حماية البيئة . وتم ذلك من خلال تطوير مشروع " الفن والبيئة " تحت توجيه قسم الفنون في معهد التعليم بمدينة نيويورك ، فقد أنشئ المعهد لتطوير القدرات الفنية لأطفال المدارس وذلك عن طريق فكر مشترك بين فنانون محترفون ومعلمي الفن واستخدام الأعمال الفنية كنصوص دراسية ، وتم تطوير هذا المعهد عن طريق مركز لينكولن نيويورك لتوثيق العلاقة بين الفنانين ومعلمي الفن لتشجيع تعليم الفنون والتي تؤدي لرفق الأحاسيس والإبداع وحل المشكلات البيئية.

وخلال ورشة عمل تدريب صيفي لمدة أسبوعين للصفوف k-12 وباختيار فنانون محترفون ومعلمي الفن كان الهدف النهائي من هذا التدريب هو التأكيد على الإجراءات أكثر من المنتج في عملية دراسة الفن وتمكين معلمي الفن والفنانين من العمل معا لخلق تجارب متمركزة حول الفن ، وإن هذا التعاون نجح في تطوير المسؤولية البيئية من خلال الفن مع أطفال هذه المرحلة ، ونتيجة لعدة جلسات لتطوير العمل بين الفنانين والمعلمين ومدراء المعهد تم اختيار موضوع

" المسؤولية البيئية " كمجال تعليمي مناسب للمشروع ، وتم إبداع عمليين خلال السنتين التاليتين ، أول عمل كان " الأرض هي بيتنا" وتم تطويره مع أطفال المرحلة الابتدائية.

والعمل الثاني أبدعه أطفال المرحلة المتوسطة " لا تكن صامتا تجاه البيئة" وكان الهدف من هذا المشروع بمرحلتيه هو تطوير مفهوم المسؤولية البيئية عند الأطفال.

وقد بين هذا المشروع كيف أن الفنون يمكن إدخالها بكفاءة في برامج التعليم وإن المشاركة بين المعلم والفنان والتلميذ يمكن أن توظف لإشراك الأطفال على المستوى الشخصي في المشاكل البيئية.

ويعد تقرير لجنة " NAEA للتربية الفنية " ^(١) من التقارير الهامة عن البرامج والمناهج الدراسية التي ترتبط بتدريس الفنون ، وعلاقتها بالبيئة ، وقد أكد على أن الفن له نفس الأهمية مثل المناهج الدراسية الأخرى ، وأوصى بتفقد حالة الفن في المجتمع الأمريكي و أشار إلى أهمية التربية الفنية في تطوير الوعي النقدي والتفكير الخلاق وتقييم برامج الفنون ومستقبل التربية الفنية فيما يتعلق بالتكنولوجيا ، كما قدم التقرير نماذج محددة بتدريس الفنون في المدارس المتوسطة وتشمل هذه النماذج تخطيط منهجي للوعي البيئي من خلال ورش عمل لتلاميذ هذه المرحلة.

ويؤكد " هيرمين فينستين " ^(٢) Hermine Feinstein في دراسة له على أن تعليم الفن له تأثير واضح على التعليم العام في مجال دراسة القيم ، فالقيم التي تتضح في صور مرئية لا تعتمد على تكنولوجيا الفن وحده ولكنها تخص الاهتمامات العامة للأفراد فالمعرفة المرئية تؤدي إلى اكتساب قيم وهي مفاهيم للأفراد فالمعرفة المرئية تؤدي إلى اكتساب قيم وهي مفاهيم محددة ويتم تعليم القيم عن طريق إيجاد علاقة بين المواد الدراسية في المجالات المتنوعة فالتلاميذ الذين يدرسون كيفية قراءة الأشكال المرئية ليعرفوا ما هو شكل القيمة من الممكن أن يؤثر ذلك على حياتهم بشكل إيجابي .

كما يؤكد " فيلدمان Feldeman " في هذه الدراسة على أن كل منا له مسلكه العام في الحياة وتفاعله الاجتماعي مع البيئة فالأفكار تتكون من معتقدات مرئية وسلوكيات ، والأفكار المجتمعة لتقافة معينة يمكن تقديمها في شكل سياسي اقتصادي تعليمي ديني وهذه الأشكال تؤثر على طريقة تفكيرنا في المجتمع والبيئة والحرب والسلام والجمال والقبح والعنف ، والفن هنا يمكن

^١ National Art Education Association , " Report of the NAEA commission on Art Education," Washington , 1977,p.p128 -131

^٢ Hermine Feinstein , " Art Means Values," Journal of the National Art Education Association,virginia,volume35, n5 1982,p.p13-14

أن يكون له دور هام في تعديل سلوك الأفراد من خلال غرس قيم إيجابية تجاه البيئة والحفاظ عليها.

ويوضح " فيمون " ^(١) Vemon في دراسة له بعنوان " الفن والفنانين والوعي البيئي " أن للفنان دور هام في تطوير الوعي البيئي لا تقل أهمية عن دور العالم في هذا الاتجاه ، فالمجتمع العلمي قد نسب إليه مسئولية التغيرات الفيزيائية والجغرافية التي تحدث في البيئة عن طريق المؤثرات التكنولوجية فالعالم أعطى للمواطن العادي فهما عميقاً للمؤثرات البيولوجية والفيزيائية الناتجة عن ضغوط البيئة .

وقد بين " مارشال ماكلوان " Marshall McLuhan في هذه الدراسة أن التكنولوجيا المنظورة قد خلقت سلسلة كاملة من البيئات الجديدة وإن هناك مخاوف من الفن تجاه البيئة ، وعلى هذا فقد نادى الفنانين أن يحذوا حذو العلماء ويتقربوا أكثر من المواطنين لتوضيح مفاهيمهم للبيئة من حولهم فقد قال بخصوص فن " فريدريك " " Frederic Church " (لقد ساعد اتباعه من الناس أن يكتشفوا أنفسهم كمحرك بدائي لقارة كبيرة) فقد كان من خلال أعماله يدفع المشاهدين لترك عالمهم القديم والمعقد والدخول إلى العالم الجديد بوعي متحضر للبيئة من حولهم .

وقد أكد " فيمون " vemon أيضا على أن مشكلات البيئة لن تحل عن طريق القوانين الصارمة أو التكنولوجيا المتطورة ولكنها سوف تحل عن طريق الوعي البيئي والإحساس بالمسئولية تجاه هذه المشكلة التي تواجه البشرية ، فكلما تصور الإنسان أنه ليس فرع من شجرة الحياة ، ولكنه طائر يجلس فوقها ، فهذا سوف يؤدي إلى إحساس بسيط منه بالخوف على الترابط الشبكي للإنسان في الطبيعة ومدى العلاقة القوية بينه وبين البيئة.

^١ vemon D.Dame , Art Artist, and Environmental Awareness " journal citation, school – Arts, u.k, v 79 n7,1980, p.p53-55

فالفنان يمكنه الحث على الوعي البيئي والإحساس بالمخاوف تجاه مشكلات البيئة داخل عقل ونفس الإنسان ، فالفنان له قدره انعكاسية في الأفكار والأحاسيس ومستويات الثقافة يستطيع بها أن يوجه رسالته تجاه البيئة فالفن هو تعليق بواسطة مبدعيه عن الحالة البيئية وهو أيضا انعكاس عن هذه الحالة. ويطالب فيمون^(١) "Vemon" أن يتجه الفنان من خلال عمله إلى تطوير الإدراك بالبيئة تحت مسمى " أخلاقيات بيئية " وهو يطالب الفنان أيضا أن يوضح علاقة الإنسان بالبيئة ويساعد على إيجاد علاقة وثيقة بينه وبين البيئة.

^١Vemon D.Dame : Ibid,1980,p62

الفصل الرابع

الرسوم التوضيحية وإدراك المفاهيم البيئية

- مفهوم الرسوم التوضيحية .
- الرسوم التوضيحية وأهميتها فى العملية التعليمية .
- الإدراك البصرى والقدرات الإدراكية للطفل فى المرحلة الإعدادية
- * مفهوم الإدراك البصرى .
- * العوامل المؤثرة فى الإدراك البصرى .
- * القدرات الإدراكية للطفل فى المرحلة الإعدادية .
- الرسوم التوضيحية وإدراك المفاهيم البيئية .

مفهوم الرسوم التوضيحية :

تعد الرسوم التوضيحية تلخيص بصرى للحقيقة وتبسيط لها حيث تركز على الأفكار والحقائق الرئيسية ، وتعنى بالترتيب وبالعلاقات بين الكل وأجزائه وتوضح قيمة كل منها بالنسبة للآخر . ويؤكد " روميوفسكى " ^(١) على أن الإنسان يتعلم تفسير الوسائل البصرية خلال الخبرة العملية والتدريب مهما كانت الصورة بسيطة واضحة فإنه ينبغي أن يتعلم الإنسان كيف يصل إلى ما تهدف إليه

ويعرف " روميوفسكى " الرسوم التوضيحية بأنها هي الرسوم المبسطة الملونة وغير الملونة ، التي تستخدم في الكتب التعليمية وهي رسوم القطاعات العرضية والطولية والخرائط والرسوم الأخرى التي تبين خواص الشيء ، أو خصائص الطريقة المطلوب إتباعها أو المفهوم المطلوب استيعابه أو الظاهرة المراد شرحها

كما يعرف " مصطفى بدران " ^(٢) الرسوم التوضيحية بأنها رسوم بسيطة مكونة من خطوط أو أشكال هندسية لا تمثل صورة الواقع أو تحاكيه إنما تشرح الفكرة أو تفسرها .

ويعرف " احمد كاظم " و " جابر عبد الحميد " ^(٣) الرسوم التوضيحية أيضاً بأنها رسوم تستخدم الخطوط والرموز والأشكال الهندسية ،

والرسم التوضيحي الجيد يركز على العناصر الأساسية ويبعد عن التفاصيل غير الضرورية ، وقد يكون الرسم التوضيحي مجرد تخطيط مختصر للشيء أو قطع طولى أو عرضي تقريبي للشيء نفسه أو لجزء منه .

وقد بين " مصطفى عثمان " و " أمينة عثمان " ^(٤) أن الرسوم توظف لتنظيم الخط بصورة تزيد الشيء الأصلي توضيحاً ومعنى وتمثل الأشخاص

١- ج. روميوفسكى " اختيار الوسائل العلمية واستخدامها وفق مدخل النظم " الترجمة : صلاح عبد مجيد العربي ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، المركز العربي للبحوث التربوية ، الكويت ، ١٩٨٤ ، ص ١١٥

٢- مصطفى بدران وآخرون " الوسائل العلمية " مكتبة النهضة ، المصرية ، القاهرة ، ١٩٨٣ ، ص ٣٠٤

٣- أحمد خيرى كاظم وجابر عبد الحميد : " الوسائل العلمية والنهج " دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٨٤ ، ص ٢٦١

٤- مصطفى سيد عثمان ، أمينة سيد عثمان " رؤية في تحديث وسائل تعليمنا بالتكنولوجيا الصغيرة ١٩٩٤ ، ص ١١٥

والأماكن والمفاهيم وتستخدم في توضيح العلاقات والمساعدة في شرح العمليات مثل كيفية عمل شيء ما أو مما يتكون شيء ما وقد تستخدم أحياناً بدلاً من الصور الثابتة في الكتب المدرسية أو كمقدمات للدروس لأنها أكثر بساطة وأكثر تركيزاً للنقاط التعليمية من الصور الفوتوغرافية ، وهي تناسب مختلف الأعمار . وتتناول دراسة " فانج " FANG ، " زهيو Zhibui ^(١) الوظائف الرئيسية للرسوم وعلاقتها بالنص في الكتب المصورة وكذلك مغزى الرسوم للقارئ ، كما تركز الدراسة على قصص الأطفال المصورة لأنها شائعة بينهم ، ومن أهم نتائج هذه الدراسة أن الرسوم في الكتب المصورة تهدف إلى الإمتاع وجذب الانتباه والإثراء وتنمية التمييز والإدراك لدى الأطفال .

ويقول " يعقوب الشاروني " ^(٢) إن رسوم كتب الأطفال سواء أكانت من إنتاج الأطفال أو ممن يقدمون لهم الكتب فإن الهدف من ورائها إظهار ما هو كامن داخل الأطفال وأيضاً تنمية قدراتهم للمؤثرات الخارجية .

الرسوم التوضيحية وأهميتها في العملية التعليمية :

لقد أصبح استخدام الرسوم التوضيحية في مواقف التعليم ضرورة تربوية لتعدد مصادر المعرفة ، وذلك لإتاحة الفرصة لخبرات متنوعة ومواقف مختلفة ينتقل فيها التلميذ من نشاط إلى آخر ومن سلبية إلى إيجابية ومن إدراك صلة بين شيئين إلى المرور بموقف يجد فيه مجالاً لهذه الصلة التي أدركها .

1- Fang , Zhibui , illustrations , Text , and the Child Reader : What are pictures in children's Story books for, Journal Articles , U.K, V 37 n2, 1996 , p 24 .

٢- يعقوب الشاروني : " الفروق الأساسية بين كتب الأطفال الموجهة إلى مختلف الأعمار " المجلة للصورة العامة للكتاب ، الندوة الدولية لكتاب الطفل ، القاهرة ، ١٩٨٦ ، ص ٥٩ .

وتذكر " منى محمد " ^(١) إن الرسوم أقرب إلى عقل الطفل من الكتابة فالرسوم أقرب إلى الواقع الذي يحياه الطفل ، وهى تحمل إليه من المعاني ما قد تعجز عنه الكلمات .

ويذكر " ماريون مونرو " ^(٢) أن قدرة الطفل على استخلاص المعنى العام والأفكار يمكن أن ترقى وتزداد عن طريق الصور . ويؤكد كل من " ستوينج " Stewing ، " جون وارين " ^(٣) John Warren على أهمية مهارات القراءة والكتابة البصرية واللفظية للأطفال والكبار لمنفعتها الاجتماعية وبالرغم من ذلك فإن هذه المهارات تعد أقل تنمية في النمط النظامي في المدارس الابتدائية ، وأحد أسباب ذلك هو أن المهارات الفرعية المكونة للقدرات البصرية واللفظية للقراءة والكتابة غير ملموسة بشكل كبير ، حيث أن المهارات الفرعية التي تناولتها هذه الدراسة هي الوصف والمقارنة والتقييم ، ويعد استخدام الرسوم التوضيحية والصور هي الوسيلة الفعالة لتشجيع الأطفال على تعلم هذه المهارات ، ويجد المدرس عند استخدامه لهذا المدخل تجاوب الأطفال بصورة مشوقة حيث تنمو لديهم مهارات ذات قيمة عالية في القراءة والكتابة البصرية واللفظية .

كما يؤكد " فرنانديج " ^(٤) Fernand Leger على أن الكلمة والصورة يمكن أن تصبحا عند الضرورة قابلتين للتبادل وأنه لا يوجد حد فاصل بين المقروء أي بين الكلمات والصور بل هناك تفاعل مزدوج بينهما .

^١ - منى محمد إبراهيم : " الرسوم التوضيحية وفن إخراج الكتاب المدرسي للصف الأول الابتدائي في مصر " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٣ ، ص ٢٦٦ .

^٢ - " ماريون مونرو " تنمية وعي القراءة ترجمة : سامي ناشد ، مؤسسة فرانكلين ، للطباعة والنشر ، وادر المعرفة ، القاهرة ، بلون تاريخ ، ص ١٤٥

3-Stewing,- john – warren, Book illustration : key to visubal literacy , the international Reading Association , New york , May 31-16, 1981 , p 150.

4- Hubert , - Rener – Riese , The BOOKS of Fernand Leger : 1 Illustration and Inscription ,Journal Articles , New york , v23 n 2-3 , 1989, p.p 25 – 30

وأكد أيضاً " ليفي " ^(١) Levie على أهمية مصاحبة الرسوم التوضيحية للألفاظ المنطوقة أو المسموعة في التعلم وأهمية الارتباط بين الصورة والكلمة فالشرح اللفظي يعد أحد لغات الاتصال التي لا غنى عنها في أي موقف تعليمي .

وتتفق الباحثة مع ذلك الرأي في أهمية تزامن الرسوم التوضيحية مع الألفاظ وخاصة المنطوقة حيث أنها أكثر شيوعاً لارتباطها بالقصة أو بالكتاب المقدم للطفل ويقول حسين بيكار ^(٣) عن أهمية الرسوم في كتاب الطفل وأثرها في نفسه:

" الكتاب الوحيد الذي مازلت أشعر نحوه بحنين جارف رغم مرور ما يقرب من خمسين عاماً على معاشته ، والذي كان له أكبر أثر في تقرير مستقبلتي هو كتاب " القراءة الرشيدة " الذي كان مقرراً على تلاميذ المدارس الابتدائية قبل العشرينات وما بعدها بقليل ...

لم يكن هذا الشيء الذي يربطني بالكتاب هذا الرباط الوثيق ، ويجذبني إليه بهذا العنف سوى بضعة رسوم كانت تتخلل صفحاته لتصف مشهداً في قصة ، أو مضموناً بقطعة من المحفوظات "

وتؤكد أيضاً " جاهلين " ^(٢) Jublin على مدى تأثير رسوم الكتاب المصور في تكوين المعنى لدى الأطفال ، وذلك من خلال دراسة قامت بها مع مجموعة من الأطفال ، وهي دراسة وصفية لفحص الطرق التي تؤثر بها رسوم الكتاب المصور في تكوين المعنى لدى الأطفال تم ذلك من خلال سرد قصة مصورة

¹⁻ Levie , W. H . " Aproposic for instractional research on visual literacy " ECTG , Vol 28 , No 2 , 1978 . P 28 .

^{٢-} حسين بيكار : " كتب الأطفال وأغلفتها " المجلس الأعلى للثقافة ، بحوث ودراسات ، المركز القومي لثقافة الطفل ، القاهرة ،

³⁻ juhlin – jonet – morie , " How Picture Book Illustrations Influence children's Meaning Making , Dissertation Abstracts International , Volume 57-59A, 1995 p.p 380-385

وتحليل مدلولات الصور عند الأطفال لتحديد مدى استخدامهم للمعلومات من الرسوم والنص . تم فحص مدلولات الصور لتحديد تأثيرها على عناصر القصة .

ثم إعادة سرد القصة غير المصورة وتم تسجيل استجاباتهم بالفيديو وتم تحليل البيانات لتحديد الطرق التي تأثر بها الأطفال في سرد القصة المصورة وغير المصورة والتشابهات والاختلافات .

أظهرت النتائج أن القصة المصورة والرسوم شجعت الأطفال على الكثير من الأسئلة والتعليقات ، فقد أثرت الرسوم تأثيراً بالغاً في تكوين المعنى لدى الأطفال كما اتضح ذلك من خلال تفسيراتهم للصور .

فالرسوم تجسد المعنى وبها تكتمل محصلة الفهم عند الطفل ويكون لها أثر كبير في نفسه . فهي تلخيص بصرى للحقيقة وتبسيط لها حيث تركز على الأفكار والحقائق الرئيسية .

وقد وضع " مصطفى بدران " ^(١) بعض الطرق التي تمكن المدرس من تحقيق الغرض من الرسوم التوضيحية وهي : أن يسبق استخدام الرسم التوضيحي على السبورة أو في الكتاب مثلاً ، استخدام الشيء الأصلي أو الصورة أو الشرائح أو الأفلام الثابتة أو المتحركة أو الخبرات العملية ... إلخ كذلك يجدر بالمدرس أن يتأكد أن التلاميذ قد فهموا المقصود من الرسم التوضيحي ، قبل أن ينتقل إلى مرحلة تالية في الدرس .

ومما يزيد من قابلية التلاميذ لفهم مضمون الرسم التوضيحي أن يشرح الرسم مقترناً بوسائل تعليمية أخرى ، أو بالشيء الأصلي ، لأنه قد ثبت من الأبحاث أن نتائج استخدام وسيلتين كل على حده أقل بما لو استخدمتا معاً .

ويوضح " جانر " وآخرون^(١) Gainer أن الوسيلة التي يمكن للمدرس أن يستخدمها عند استخدامه للكتاب المصور لمساعدة الأطفال في تنمية حلولهم الذاتية للمسائل الفنية . تتم عن طريق تشجيع الأطفال على دراسة أساليب الفنانين وتطبيقها على أعمالهم .

كما بين " محمد زياد حمدان " ^(٢) أن هناك قواعد تطبيقية عامة يمكن للمعلم مراعاتها لكي تؤدي الرسوم التوضيحية دورها البناء في العملية التربوية ، وتتلخص هذه في الآتي :

- أن يكون الرسم صادقاً في تمثيله للواقع .
- أن يكون الرسم مرتبطاً بالهدف وممثلاً لمتطلباته بشكل مباشر .
- أن يكون الرسم شكلاً ومحتوى ملائماً لمستوى التلاميذ وقدراتهم وخبراتهم .
- أن تكون ألوان الرسم متنوعة وجذابة .
- أن يكلف المعلم التلاميذ بإعداد الرسم كلما أمكن ذلك لإتاحة الفرصة لهم بممارسة المفاهيم وتطبيقها وتعلمها بأسلوب اختياري .

ويوضح " ستوري " ^(٣) STOREY أن قراءة الكتب تتطلب من القارئ أن يدرس الرسومات والصور بدقة ويدلي ببيان بصري متعمق للمعنى ولا يعتمد على المعاني السطحية فقط .

(1) - Gainer , - Ruth – Straus , “ Beyond Illustration : Information about Art in Children’ s Picture Books , Journal – Article , Art – Education , v 33 n 2 , 1991 , p 16

(٢) محمد زياد حمدان " الوسائل التعليمية " ، مؤسسة الرسالة ، بيروت ، ١٩٨١ ، ص ١٢٣ .

(3) Story , Dee-c , Visual Literacy & Pictuer Book Illsutrations, journal Articles, New York, V25, ni ,1984 , p 54.

وأشار " دانتستيل " (١) DUCHASTEL في تحليله للدراسات التي تناولت وظائف الرسوم التوضيحية إلى ثلاثة عناصر أساسية يمكن أن يكون للرسوم دور فعال فيها : الفهم والاستدعاء والدافع .
وأكد على أن الدور الأساسي للرسوم يكمن في توضيح وشرح الأفكار والمفاهيم.

وترى الباحثة أن أهمية الرسوم التوضيحية للطفل ترجع إلى :

- ١- إعطاء الدافع للتعليم .
- ٢- توضيح وشرح المفاهيم .
- ٣- مساعدة الطفل على تذكر واسترجاع المعلومات .
- ٤- معايشة الطفل لكثير من الأحداث والمواقف .
- ٥- تساعد الطفل على ترجمة المفاهيم المجردة إلى عناصر ومفردات تشكيلية .

الإدراك البصري والقدرات الإدراكية للطفل في المرحلة

الإعدادية :

أ- مفهوم الإدراك البصري :

الإدراك : يعد الوعي بالبعد الإدراكي أمراً هاماً في هذا المجال ، فتحدد علاقتنا بالعالم الخارجي المحيط بنا على إدراكنا للأشياء ، ويتم ذلك عن طريق حواسنا المختلفة وقدرتنا على تفسير ما يصل إلى عقولنا من إدراكات حسية ، فالإدراك له أهميته في توجيه سلوك الفرد.

^{١)} Duchastel P.C ,” Research on illustration in test “issues and perspectives , ECTJ ,vol . 28 , No 4 , 1980 .. P286

ويشير " فؤاد أبو حطب " ^(١) إلى أن الإدراك أكثر تعقداً من الإحساس فهو يتعدى حدود الحساسية والتمييز ليشمل ظواهر تتألف إلى جانب الخبرات الحسية من مكونات مركبة للخبرة تقع أسبابها أو محتواها في المكان (أو الزمان) وبالتالي تؤدي إلى فهم الأشياء التي تنتمي إلى العالم الخارجي ويشمل هذا الانتباه والملاحظة . وعلى هذا فإن الإدراك يتناول الوظائف الأكثر تركيباً مثل إدراك الأشكال والأنماط والعلاقة بينهم .

وقد عرف " جيرولد كيمب " ^(٢) الإدراك بأنه العملية التي يعي الإنسان بها ما حوله في هذا العالم باستخدامه الحواس لفهم الأشياء والأحداث .

وتعتبر العين والأذن وأطراف الأعصاب تحت الجلد من أول وسائل اتصال الإنسان بالبيئة . وهي تمثل مع باقى الحواس الأخرى أدوات الإدراك ، تجمع المعلومات من أجل جهازنا العصبى الذى يحول دون الانطباع إلى نبضات كهربية تطلق سلسلة من العمليات الكهربائية والكيميائية فى المخ ينتج عنها الإدراك الداخلى بالشئ أو الحدث .

ويقول " أرنوف . ويتيج " ^(٣) إن الإدراك هو العملية التي يقوم بها الفرد بتفسيرات المثيرات الحسية ، حيث تقوم عمليات الإحساس بتسجيل المثيرات البيئية ، بينما يقوم الإدراك بتفسير هذه المثيرات وصياغتها فى صورة يمكن فهمها

وقد اتفق " دور تزكى " ^(٤) مع التعريف السابق حيث أكد على أن الإدراك هو العملية التي عن طريقها نفسر أو نفهم إحساسنا بالبيئة حولنا ، كما

١- فؤاد أبو حطب : " القدرات العقلية " ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٢ ، ص ٣٧٨

٢- جيرولد كيمب : " تخطيط وإنتاج المواد السمعية " ، ترجمة : عبد التواب شرف الدين، عبد الفتاح الشاعر ، وكالة المطبوعات

، الكويت ، ١٩٨٣ ، ص ٣٢

٣- أرنوف . ويتيج : " مقدمة فى علم النفس " ترجمة عاطف عز الدين الأشول وأخرون دار ماكجروهيل للنشر ، القاهرة ، ١٩٨٣ ،

ص ٩١ .

٤- John P. Dworetzky . " Psychology " , west publishing company ,New York , 4. U. ed, 1991, P116 .

ذكر أن نظرية الجشتالت قد ساعدت في تطوير عديد من مبادئ التنظيم البصرى للأشكال والتي تعتبر اليوم أساساً لفهمنا للإدراك .

كما يؤكد " عبد الحليم " ^(١) على أن الإدراك هو قدرة الفرد على تنظيم المنبهات الحسية الواردة إليه عبر الحواس ومعالجتها ذهنياً في إطار الخبرات السابقة والتعرف عليها وإعطائها المعانى والدلالات المعرفية المختلفة .

ويقول "مصطفى غالب " ^(٢) إن الإدراك هو عبارة عن المعرفة الناتجة عن مؤثرات خارجية مباشرة بفعل الأشياء الموجودة حولنا وإنزالها في المكان المخصص لها بـمميزاتها كاللون والوزن والشكل والحجم .

ويشير " جابر عبد الحميد " ^(٣) إلى أن الإدراكات الدقيقة والتي تلعب خبرة الفرد فيها دوراً رئيسياً ، تؤدي إلى سلوك روتيني ملائم لدى الأفراد الموجهين نحو هدف ما بشكل دورى أو مستمر .

هذا ولا يقتصر تأثير العوامل السلوكية الخاصة بالفرد (خبرته ، اتجاهاته ، قيمة ، الحيز الذي يشغله في مكان ما وموضعه به ... إلخ) على كيفية إدراكه للأشياء والأحداث فحسب ، بل على ما يدركه منها أيضاً ، فالإنسان الموجه نحو الهدف يدرك البيئة المعقدة التكوين بشكل انتقائي .

ويعرف " صفوت العالم " ^(٤) الإدراك بأنه عملية تكوين صورة ذهنية أو انطباع ما حول موضوع معين ، وهو يتضمن العملية العقلية الخاصة ببناء وتكوين صور الأشياء الموجودة في البيئة المحيطة في ذهن الفرد ، فيقوم الفرد بتكوين هذه الصورة من خلال إضفاء المعانى ، ويتم ذلك من خلال الخبرات المكتسبة لديه.

(١) عبد الحليم محمود " علم النفس العام " مكتبة غريب ، القاهرة ، ١٩٩٠ ، صـ ١٨٦

(٢) مصطفى غالب : " الإدراك " مكتبة الهلال ، القاهرة ، ١٩٨٥ ، صـ ٧

(٣) جابر عبد الحميد وآخرون : " علم النفس البيئي " ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٩١ ، صـ ١٤٦

(٤) " صفوت العالم : " عملية الاتصال الاعلان " دار الطباعة للجامعات ، القاهرة ، ١٩٨٩ ، صـ ٤٣

ومن الملاحظ أن علماء النفس حاولوا تفسير الإدراك وحلّوا معطياته السلوكية ، فذهب البعض إلى أن الإبصار يحدد بعض معالم الإدراك ، بينما يرى البعض الآخر أن الإبصار يحدث باتصال الضوء بين الرائي والمرئي ، ويؤدى ذلك إلى انطباع صور الأشياء في العين .

وفى ضوء التعريفات السابقة نجد أن الإدراك من أهم العمليات التى تؤثر فى اتصال الفرد بالبيئة والعالم الخارجى ، إذ تعتبر المعلومات التى يتلقاها الفرد عن طريق حواسه المختلفة بمثابة المدخلات التى يقوم بها عن طريق الإدراك بعملية الانتقاء منها ، وتفسيرها وصياغتها بطريقة الخاصة التى تمكنه من فهمها .

الإدراك البصري : يحتل الإدراك البصري المكانة الأولى في

القوى الإدراكية للتلميذ فهو يمد به إدراك شامل للمحيط المرئي بطريقة مباشرة ، ولقد اهتم كثير من المفكرين بالإدراك البصري ، ولعل أهم التيارات الفكرية التى قدمت جهداً رائداً في إلقاء الضوء على ظاهرة الإدراك البصري هي مدرسة الجشتالت GESTALT وقد عرف " عبد الفتاح رياض" ^(١) كلمة جشتالت بأنها تعنى الشكل FORM بمعنى أنها تجعل سيكولوجية الشكل أساساً لدراساتها ومن هنا نشأت التسمية GESTALT PSYCHOLOGY .

ويوضح " مصطفى الرزاز " ^(٢) أن الإدراك البصري يخضع لقوة داخلية نشيطة مثل المجال المغناطيسى الذى يستقطب الأشكال المرئية في إطار كلى ، ومن ثم فإن كل شئ مرئي يحتوى على أكثر من مجرد مجموع تفاصيله الجزئية ، إنه فوق هذه القوى التى تضم تلك الأجزاء فى وحدة متكاملة .

وكان من الطبيعي أن يفكر علماء النفس في هذا المجال وبالتحديد الألماني ماكس فير تهايمر Max Verthaimer وقول فجنكلر Voll Fganakhler

١- عبد الفتاح رياض : " التكوين في الفنون التشكيلية " دراسة النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٤ ، ص ٢٠٠

٢- مصطفى فريد الرزاز " التحليل للورفويلى لأسس التصميم وموقف المشاهد فيها " مجلة دراسات وبحوث - المجلد السابع -

وكرت كوفكا Kurt Kofgha حول ظاهرة الإدراك البصري وكيفية رؤية وتنظيم الحقائق المرئية والخداع^(١).

ويوضح "دافيس"^(٢) DAVIS أن الإدراك البصري يعد شكلاً من أشكال الخداع حيث أن معظمنا ليس لديه الاكتشاف الفعلي الذي يفوق العادة ، حيث يلجأ المصممون لإيجاد شيء ما خارج المألوف لجذب النظر والانتباه ليكون مفهوماً فنياً من الخداع البصري .

كما يشير "دافيس" أيضاً إلى أن الخداعات البصرية ابتكرت بواسطة الإنسان الذي استغل ظروف الطبيعة لإبتكار التمويه أو الخداع فنجد أن بعض الحشرات تشبه العصا أو الفروع ، وكذلك يتغير لون بعض الحشرات تبعاً للبيئة التي تتواجد بها وغيرها من الأمثلة .

إن إدراك الشخص ودرجة تهيئته العقلية يرتبط بتحديد زوايا الإدراك ونظراً لتداخل الجوانب الموضوعية مع الجوانب الذاتية في عملية الإدراك فإن موقف المدرك ودرجة تهيئته العقلية لها تأثيرها في تحديد نوعية الإدراك .

العوامل المؤثرة في الإدراك البصري :

يعد الإدراك الذي يتم من خلال حاسة البصر من أهم ميادين البحث في علم النفس التجريبي ، ففي مجال الإبصار يبرز الشيء بطبيعته من أرضية ما ، حينما يجذب انتباهنا إليه أو يفرض نفسه على شعورنا . وقد توجد في هذا المجال عناصر لا معنى لها ، ولكنها تميل إلى التجمع مكونة شكلاً يعتمد على تقاربها أو تشابهها أو استمرارها ، وعلى عوامل أخرى ذاتية مثل الألفة والارتياح .

^{١-} مني محمد أنور : " أسس التصميم وخاصة الخداع البصري كفرع من فروع وأثره في تطوير الحل التشكيلي لتصميمات الستائر "

رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٥ ، ص ١٣٨

²⁻ Davis , " Foundation Of Graphic Design " , Inc , Worcester , Massachusetts , 1991 , P 68 .

ويقول " حلمى المليجي " ^(١) إن الشكل يشتق صفاته من الصيغة الكلية التى هو جزء منها . كما يدخل فى تحديده وضعه فيها . فالصيغة فى المجال الإدراكى عبارة عن وحدة منظمة متماسكة من أجزاء بينها تفاعل وعلاقات وجميعها تنظيم معين .

إن الصيغة ليست مجموعة أجزاء مترابطة بجوار بعضها فحسب بل إن أى تغير فى جزء من الأجزاء ينعكس على الصيغة بأجمعها فيؤدى إلى تغييرها . والجزء فى صيغة معينة يختلف عن نفس الجزء وهو فى صيغة أخرى أو وهو مستقل بمعزل عنها .

مثال ذلك : النقطة المنعزلة يتغير معناها لو وضع على يسارها واحد صحيح ، أو أحيطت بها دائرة بحيث تتوسطها النقطة ، فتصبح مركزاً لها وبذلك تكتسب خواص هندسية معينة .

ويوضح " عبد الرحمن عيسوي " ^(٢) أن الإدراك لا يتم للجزيئات وإنما يتم فى شكل صيغ كلية وأن كل صيغة تتكون من شكل وأرضية يمتاز الشكل بالبروز والوضوح والقوة والمعنى والدلالة . أما الأرضية فهى أقل وضوحاً ، ولكن هناك تفاعلاً بين الشكل والأرضية وكذلك فإن الجزء يكتسب معناه ومغزاه ودلالته ووظيفته من الشكل الذى يحتويه وأن الجزء ليس له دلالة فى حد ذاته وأن عمليه الإدراك تتأثر بالعديد من العوامل منها :

أولاً : مجموعة العوامل الذاتية المرتبطة بالإنسان المدرك نفسه ، وتشمل مبلغ ذكائه وخبراته وعمره وثقافته وميوله واهتماماته وتوقعاته .

ثانياً : مجموعة العوامل الخارجية مثل قانون الإغلاق والتشابه

والتقارب وما إلى ذلك .

١- حلمى المليجي : " علم النفس المعاصر " دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية . ١٩٨٣ ، ص ١٦٩

٢- عبد الرحمن عيسوي : " فى علم النفس البنى ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٧ ، ص ٥٤ ، ٥٥

وقد حدد " طلعت منصور " ^(١) العوامل الخارجية التي تحكم العملية

الإدراكية على النحو التالي :

١- الشدة والتضاد : تمثل شدة المثير عاملاً مؤثراً في تحديد ما سوف ننتبه إليه وبالتالي سوف ندركه ، ويؤدى التضاد إلى توجيه انتباهنا وإدراكنا .

٢- التغير والحركة : حيث تمثل الأشياء في حالة الحركة إلى جذب انتباهنا وتوجيه إدراكنا - ويعتبر التكرار من العوامل المثيرة التي تتطلب ملاحظة إلا أن المثيرات المتكررة إذا استمرت حتى تصبح رتيبة تأخذ في فقدان قوة تأثيرها على إدراكنا وجذب انتباهنا الذي يصبح موجهاً نحو مثيرات أخرى .

٣- العدد والترتيب : تميل الأشياء التي تقع في مجموعات طبيعية أو في ترتيب منظم إلى جذب انتباهنا وتوجيه إدراكنا أكثر من الأشياء التي تتوافر كيفما كان وبدون نظام .

٤- التركيبات والنماذج : إن التجمعات الطبيعية أو النماذج في العالم المحيط بنا تدرك ككليات منظمة وتميل إلى إدراك تلك الأشياء في ترتيب مستمر وليس على أنها مليئة بالفجوات والشغرات .

^١ - طلعت منصور وآخرون : " أسس علم النفس العام ، مكتبة الإنجلو المصرية - القاهرة ، ١٩٨١ ، ص ١٦٨ - ١٧٠ .

إن علم نفس الاتصال البصرى الذى تطور أخيراً والذى أستند إلى معطيات البحوث الجشتالتية قد أحدث تطور كبير فى المفاهيم المتعلقة بالإبصار والإدراك البصري .

وقد قامت هذه المدرسة بوضع نظريات ثبتت صلاحيتها وطبقت فى مجالات مختلفة منها مجال الإدراك البصري ، وقد أثبتت هذه النظريات الآتى (١)

١- دور المخ البشرى فى الإدراك البصري :

حيث كان الاعتقاد السائد قديماً أن الإدراك البصري لا يعتمد إلا على الجهاز البصرى وحده .

٢- العلاقة بين الكل والجزء فى الإدراك :

- إن الأشكال تفرض وجودها فى إدراكنا ككل قبل إدراك الأجزاء .

- إن خصائص الكل قد لا ترتبط إطلاقاً بخصائص الأجزاء وأنها ليست بالضرورة حاصل جمع خصائص الأجزاء .

- أن الخصائص التى يتميز بها شكل معين ليست خصائص مطلقة بل تتوقف على المؤثرات الأخرى المجاورة لها ، وقد دلت على صحة نظريتهم بأمثلة من الخداع البصرى .

وقد ذكر " شحته حسنى " (٢) أن أتباع النظرية الجشتالت قد أقاموا أدلة لإثبات أن هناك عمليات عديدة ومركبة يمر بها المخ البشرى بعد أن تسجل صور المرئيات على شبكية العين وهى عمليات تطور المعلومات التى تستقبلها العين من العالم الخارجى وفقاً لهوى المخ البشرى وقد اثبتوا ذلك بما يلى :

أنه من المرئيات ما ندركها تارة بوضع معين فتؤدى إلى مدلول ما ثم ندركها تارة أخرى بوضع جديد فتؤدى إلى مدلول ثان ، وذلك رغم أن الموضوع المرئى واحد لم يتغير .

٢- عبد الفتاح رياض : مرجع سابق ، ١٩٧٤ ، ص ٢٠٠ .

١- شحنة حسنى حسين : " فن الخداع البصرى وإمكاناته التشكيلية كمدخل لتدريس أسس التصميم لطلبة شعبة التربية الفنية " ،

رسالة ماجستير ، كلية التربية النوعية ، الزقازيق ، ١٩٩٧ ، ص ١٧

قوانين الإدراك البصري :

١- التجميع : ويذكر " أرنوف ويتيج " ^(١) أنه يمكن وضع المثيرات أو تنظيمها على كيفية مشاهدتنا وفهمنا لها ، فالمثيرات المتجمعة تظهر مع بعضها سواء من حيث الزمان أو المكان ، وخاصة إذا كانت فى صورة متناغمة أو منتظمة ، ومثل هذا التجميع يساعد الفرد على إدراك المثيرات وتنظيمها فى شكل يمكن فهمه .

٢- الشكل والأرضية : يذكر " مصطفى الرزاز " ^(٢) أن دراسات الإدراك البصري أولت اهتماماً خاصاً لظاهرة الشكل والأرضية والعمق الفراغى المحسوس برغم ثنائية أبعاد المسطح المرسوم وكأى ظاهرة إدراكية تتدخل الخبرة الذاتية والثقافية السابقة للفرد فى إدراكه وتمييزه للشكل والأرضية .

كما يسمى " أرنوف . ويتيج " ^(٣) العلاقة بين المثير الأساسى وأية مثيرات أخرى محيطة به بعلاقة الشكل والأرضية . وتحدد هذه العلاقة - بصورة عامة كيفية تميز المثير الأساسى (الشكل) عن الوسط الكلى الذى يوجد فيه (الأرضية) .

ويذكر " أندروز وكيلوج " ^(٤) أن إدراكنا للشكل يحدث نتيجة الضوء الذى تعكسه الأشياء فى مجالنا البصرى فيسقط على شبكية العين فى شكل يختلف فى الكم والنوع وينتج عن هذا الشكل تجاوب عصبى مناظر يسجل على هيئة طاقة فى المخ . فإن لكل شئ نراه وندركه طاقة ضوئية معينة تصل إلى المخ عن طريق العين فالأجزاء ذات الطاقة المنخفضة تؤلف

١- أرنوف ويتيج : " مرجع سابق ، ١٩٨٣ ، ص ٩٣ - ٩٧ ،

٢- مصطفى فريد الرزاز : مرجع سابق ، ١٩٨٤ ، ص ٦١ .

٣- أرنوف ويتيج : " مرجع سابق ، ١٩٨٣ ، ص ٩٣ - ٩٧ ،

٤- أندروز وكيلوج وآخرون : " مناهج البحث فى علم النفس " ترجمة : صبرى حسنى مختار وآخرون ، دار المعارف ، القاهرة ،

ما يسميه علماء النفس بالأرضية أما الأجزاء ذات الطاقة المرتفعة فتتظم مع بعضها وتسمى بالشكل .

٣- الإغلاق : ويعرف " أرنوف . ويتيج " الإغلاق بأنه عبارة عن ملء الثغرات في المعلومات ، حيث يتلقى الفرد معلومات غير مكتملة ولكنها كافية بدرجة تمكنه من استكمال المثير .

فعندما تقوم العين بعملية إيصال الخطوط المتقطعة في الأشكال شبة المغلقة فإن العقل يميل إلى الأشكال المكتملة أكثر من إدراكها على إنها غير كاملة او ناقصة .

٤- الاستمرارية : تشير الاستمرارية إلى عدم الانقطاع في مسار المثير ويميل الفرد إلى إدراك الموقف المثير كتركيبية من مثيرات منتظمة او مستمرة اكثر من إدراكها لها كمجموعة من المثيرات غير المنتظمة أو غير المستمرة

والعين دائماً لا تميل إلى النظر في الأشكال المتقطعة أو المجزأة بل تستريح العين للأشكال المترابطة المنسقة .

ولقد أثبتت نظرية الجشتالت أن ما ندركه بصرياً هو فقط ما يسمح به العقل بإدراكه وإذا لم يكن الشكل قابلاً لأن يتقبله العقل ويفهمه أو يدركه فلن يتقبله إحساسنا .

وقد أعد " فؤاد أبو حطب " ^(١) قائمة بالعوامل المكانية للإدراك البصري ونلخصها فيما يلي :

١- تقدير الأطوال : ويتضمن تقدير النسبة وتقدير الشكل والحجم ، وتقدير أقرب نقطة ، وتقدير أقصى خط .

٢- السرعة الإدراكية : ويعد أكثر استعدادات الإدراك البصري تأكيد في البحوث العملية ، فقد ذكر في أكثر من ٣٠ تحليلاً عاملياً أولها بحث ثرستون

١- فؤاد أبو حطب : مرجع سابق ، ١٩٢ ، ص ٣٨٥ - ٣٨٦

، ويتطلب هذا العامل إما التحديد السريع للنمط البصري أو تعيينه من بين عدة أنماط .

٣- التوجه المكاني : وفي هذا العامل يقوم المفحوص بتحديد الشكل وتعيينه عند رؤيته من زوايا مختلفة وهو بهذا يتناول الفروق في الإدراك الصحيح للعلاقات المكانية بين أشكال جامدة ، ويفضل " جيلفورد " أن يسمى هذا العامل " معرفة منظومات الأشكال البصرية " ويرى انه يتضمن القدرة على فهم التنظيمات المكانية للأشياء فهماً بصرياً .

٤-المعالجة الذهنية : ويطلق على هذا العامل " التصور البصري" Visualization وقد تحدد في عدد كبير من البحوث العاملة . ويدل هذا العامل بصفة عامة على قدرة لها تاريخ طويل في دراسة الاستعدادات وهي تخيل الحركة أو التخيل " المكاني " للمحصلة النهائية للشكل الناتجة من إحلال بعض أجزائه محل بعضها ، أو من تعديل معين فيه ، ويسمى " جيلفورد " هذا العامل " معرفة تحويلات الأشكال البصرية " .

٥- سرعة الإغلاق : وهذا العامل تحدد في دراسة " ثرستون " العاملة للإدراك وسمى تسميات أخرى منها إدراك الجشالت ، كما يسميه " جيلفورد " في الوقت الحاضر " معرفة وحدات الأشكال البصرية "

٦- مرونة الإغلاق : وتحدد هذا العامل أيضاً في دراسة " ثرستون " للإدراك وسميه " جيلفورد " في نموذج المعاصر " الإنتاج التقاربي لتحويلات الأشكال البصرية " كما يرتبط ارتباطاً وثيقاً بما يسميه " الاستقلال الإدراكي " باعتباره من الأساليب المعرفية الهامة .

ويعد علم نفس الاتصال البصرى الذى تطور أخيراً والذى استند إلى معطيات البحوث الجشتالتية قد أحدث تطور كبير فى المفاهيم المتعلقة بالإبصار والإدراك البصري .

القدرات الإدراكية للطفل في المرحلة الإعدادية :

يشمل النمو الإدراكى العمليات التى يتم بواسطتها اكتساب المعلومات التى تصلنا عبر الحواس ويرتبط النمو الإدراكى بالمخطط الإدراكى العام الذى يتأسس أثناء سنوات ما قبل المدرسة وينمو مع التقدم فى العمر .

ويقول " سيد أحمد " ^(١) أنه كلما زادت خبرة الفرد كلما كان تركيزه وانتباهه نحو الشيء المدرك قوياً بينما فى مرحلة الطفولة يكون تركيز الطفل بسيطاً وذلك لعدم قدرة الطفل على الانتباه لفترة طويلة إلى جانب عدم قدرته على خلق علاقات بين الأشكال بحيث يصل لهدفه وهو تكوين مفهوم مترابط ذى معنى عن الشيء المدرك . والبيئة تلعب دوراً هاماً فى إنماء الإدراك عند الطفل وذلك من خلال التعلم واكتساب الخبرة من البيئة التى يعيش فيها الطفل ، فعمل ذلك الانتباه يكون له تأثير كبير للإدراك بجانب قوة المثير نفسه إلى جانب خبرة الفرد وميوله الذاتية واتجاهاته وإذا حدث اضطراب فى الانتباه يترتب على ذلك اضطراب فى الإدراك لأن الانتباه يسبق الإدراك .

وتذكر " ألفت محمد " ^(٢) أن البيئة تنعكس أثرها داخل الطفل فى صورة إدراك ، وتدرك الحقيقة من خلال ذاتية الطفل ويذكر " خليل ميخائيل " ^(٣) أن الطفل ينمو ويتطور إدراكه من المستوى الحاسى المباشر إلى المدركات المعنوية البعيدة وينحصر إدراك الطفل فى حاضرة ، بينما يمكن أن يمتد إدراك المراهق للماضى والمستقبل القريب والبعيد .

١- سيد أحمد مصطفى : " تحديد مستوى نمو الإدراك البصري لأطفال ما قبل المدرسة " رسالة ماجستير ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٧ ، ص ٢٧ .

٢- ألفت محمد حنفى " علم النفس المعاصر " منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٨٣ ، ص ٢١ .

٣- خليل ميخائيل معوض : " سيكولوجية النمو - الطفولة والمراهقة " دار الفكر الجامعى ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٤٣ .

والمرحلة العمرية التي تعيننا في هذا البحث هي مرحلة ما قبل المراهقة Preadolescence ويطلق على هذه المرحلة أيضاً " مرحلة التحفز والمقاومة " وهذه المرحلة بين سن العاشرة والثانية عشر .

وتصف " سهير كامل " ^(١) هذه المرحلة بأنها مرحلة إتيان للخبرات والمهارات اللغوية والحركات العقلية السابق اكتسابها وبهذا ينتقل الطفل تدريجياً من مرحلة اللعب إلى مرحلة الإتيان . والطفل في هذه المرحلة قليل المشكلات ، كثير النشاط ويميل في منتصف هذه المرحلة إلى الانتقال من مرحلة الخيال والإيهام والتمثيل إلى مرحلة الواقعية أو الموضوعية . وتفتح بوضوح كل القوى العقلية (من تذكر وتفكير وانتباه وتخيل ... إلخ)

كما يذكر " عادل عبد الله " ^(٢) أن طفل هذه المرحلة يتميز بحب الاستطلاع وكثرة الأسئلة ، والإصرار على الحصول على إجابات الأسئلة ، ويؤدي ذلك إلى حصوله على معلومات متنوعة وعديدة وتشير " سهير كامل " ^(٣) إلى أن الطفل في هذه المرحلة قادر على التفكير المنطقي ، كما تتميز هذه المرحلة بالقدرة على الابتكار وتظهر مواهب بعض الأطفال في الرسم والنحت والتمثيل وغيرها من الفنون .

وكذلك يستطيع الطفل في هذه المرحلة أن يفكر تفكيراً مجرد وإن كان بصورة محدودة ، والتفكير المجرد هو التفكير المعتمد على المدركات الكلية أو المفاهيم العامة .

ويقول " خليل ميخائيل " ^(٤) أن الطفل يطرأ عليه تطور في الملاحظة والإدراك ، فإذا عرضنا عليه صورة تتألف من عناصر متعددة نجد أن إدراكه

١- سهير كامل أحمد : " سيكولوجية نمو الطفل " النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٢ ، ص ١١٠

٢- عادل عبد الله : " النمو العقلي للطفل " الدار الشرقية ، القاهرة ، ١٩٩٠ ، ص ١١٣

٣- سهير كامل أحمد : مرجع سابق ، ١٩٩٢ ، ص ١١٢

٤- خليل ميخائيل معوض : " مرجع سابق ٢ / ص ٢٢٧ - ٢٣١

لعناصر الصورة يقوم على إدراك العلاقات بين أجزائها ومكوناتها. والربط بين العناصر على أساس العلة والمعلول .

كذلك يبدو واضحاً في بداية هذه المرحلة أن إدراك الطفل للأشياء المتباينة أكثر من إدراكه للأشياء المتشابهة . وقد وضع " خليل ميخائيل " أن الملاحظة والإدراك للطفل في هذه المرحلة تحدث من خلال العناصر التالية :
الانتباه : إن قدرة الطفل على الانتباه تتزايد فيمكن للطفل أن ينظم نشاطه الذهني وأن يركز انتباهه في موضوع محدد لفترة أطول ويصبح الطفل قادراً على التغلب على المؤثرات الخارجية التي تشتت انتباه .

التذكر : يرتبط موضوع التذكر بالقدرة على الانتباه والاهتمام ، والتذكر هو استرجاع للصور الذهنية والبصرية والسمعية وغيرها التي مرت بالفرد في ماضيه وحاضرة . وينمو الفرد تزداد قدرته على التذكر فالطفل في هذه المرحلة يميل إلى تذكر الموضوعات التي تقوم على الفهم والإدراك .

ولذا يجب أن تكون الدروس والموضوعات التي تدرس للتلاميذ ذات معنى ، يمكن فهمها وتكون قريبة إلى نفوسهم وتتصل اتصالاً وثيقاً باهتماماتهم وتثير نشاطهم وخيالهم .

التفكير : يتدرج التفكير خلال هذه المرحلة من تفكير حسي إلى تفكير مجرد ففي نهاية مرحلة الطفولة المتأخرة تبدو بوادر التفكير المنطقي والاستدلال المجرد .

التخيل : يأخذ التخيل اتجاهاً جديداً في هذه المرحلة نتيجة للنمو والنضج العقلي . فيصبح تخيلاً إبداعياً واقعياً أو تخيلاً تركيبياً فيمكن للطفل أن يميز بين الواقع والخيال ، وقادراً على تركيب أو إبداع صور لا توجد في الواقع . ولكن هذا النوع من التخيل يكون موجهاً إلى غاية عملية ، ولا يكون خيلاً منطلقاً متحرراً من القيود .

ويرى أيضاً " عبد العلى الجسمانى " ^(١) أن الطفل فى هذه المرحلة يبلغ تفكيره مرحلة التأمل المنطقى مع الخيال ويصبح قادراً على أن يتخذ موقفاً مغايراً لموقفه الإدراكى المباشر . ويطلق على هذه الفترة من حياة الطفل " فترة الإدراكات العقلية الشكلية " ويستطيع التفكير متبعاً سبل الفرضيات .

ويقول " عادل عبد الله " ^(٢) أن الطفل خلال هذه المرحلة تتمو لديه القدرة على تصنيف أو ترتيب الأشياء وفى أكثر من بعد واحد ويتم تصنيف الأشياء أيضاً باستخدام الصفات . ويستخدم الرموز فى نوع من التفكير التمثيلى . وتتحرك أفكاره فى اتجاهات مختلفة أى تخضع للسير العكسى مما يساعده على أن يعالج أكثر من جانب للموقف فى نفس الوقت ، ويقارن بينهم ، وينظر إليهم فيما يتعلق بخبراته ومعارفه السابقة .

ويقول " سعد جلال " ^(٣) إن الأطفال فى هذه السن يميلون إلى اكتشاف البيئة المحيطة بهم . وتكون نظرتهم نظرة نفعية ويستمرون فى الاعتماد على حواسهم وخبراتهم العملية . لذلك ينصح علماء التربية بأن تنصب المناهج الدراسية على محاولة دراسة البيئة لاستغلال الاستعداد الطبيعى للطفل فى هذه المرحلة .

^١ - عبد العلى الجسمانى : " سيكولوجية الطفولة والمراهقة وحقائقها الأساسية " الدار العربية للعلوم ، ١٩٤ ، ص ٨٢ .

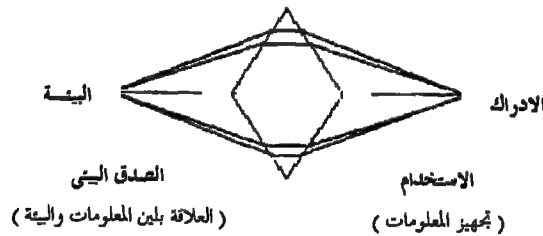
١ - عادل عبد الله : " مرجع سابق ١٩٠ ، ص ١٣٢ .

٢ - سعد جلال : " الطفولة والمراهقة ، دار الفكر العربى ، / القاهرة ، ١٩٩٧ ، ص ٢١٧ .

الرسوم التوضيحية وإدراك المفاهيم البيئية :

يقول " جابر عبد الحميد " ^(١) إن إدراك البيئة يرتبط بددينامية نظام البيئة ذات المكونات المتفاعلة سواء كانت هذه المكونات فيزيقية (وتتألف من عناصر طبيعية كالأنهار والبحيرات وأشعة الشمس ، والحرارة ، والرطوبة ... إلخ) واجتماعية (وتشمل الأفراد أو المدركين وصفاتهم وسلوكياتهم والعلاقات القائمة بينهم) ومؤسسية (القوانين والسياسات والأديان والعرف والتقاليد) والمناخ البيئي ينشأ ويتطور من تفاعل المكونات الثلاثة بعضها مع بعض ومع الإطار الإدراكي لها ، وهو يعد حلقة الاتصال المباشر بين الفرد وبيئته ، فمن خلاله يدرك الفرد بيئته . ويعرف أصحاب منظور العلاقات الدينامية المتبادلة بين الفرد وبيئته مثل أتيلسون ^(٢) Ittelson إدراك البيئة بما يلي :

هي العملية التي يقوم بواسطتها فرد معين من مركزة السلوكي الخاص به ، بإضفاء المغزى والمعنى على موقفه البيئي المباشر وقد صمم برونزنيك ^(٣) نموذجاً لإدراك البيئة يسمى نموذج العدسة LENSMODEL تنثر فيه البيئة القصية مثيراتها ، ويقدم الفرد بإعادة تجميعها كما تفعل العدسة عندما تستقبل أشعة الضوء ، وتركزها على سطح مستو واحد ويوضح شكل (١) نموذج لتفسير العلاقة بين الإدراك والبيئة .



(شكل ١)

^١ - جابر عبد الحميد وآخرون مرجع سابق .

١ - المرجع السابق ص ١٨٧

٢ - المرجع السابق ص ١٩٨

ويؤكد براون Brown^(١) على دور الملاحظة والرؤية وأهميتها في نمو وتطور المفاهيم البيئية حيث أنهما خطوتان أساسيتان لطالب الفن لتنظيم معطياته البصرية أثناء ممارسته الفنية ليتمكن من تعلم كيف يرى مدى التشابه والاختلاف بين العناصر والمواقف التشكيلية ، كما يؤكد على دور الإدراك في العملية الفنية كوسيلة للتعرف على العناصر الفنية كما أنه وسيلة لإثراء المفاهيم في مجال الإبداع أو الإنتاج الفني والذي يعتمد على الممارسة والتجريب اللزمان لنمو وتطور المفاهيم .

كما يوضح " سامح عبد اللطيف "^(٢) أن العمليات التي تتم أثناء ممارسة وإنتاج العمل الفني من رؤية وملاحظة وإدراك تساعد التلميذ على تحسين واتساع مفاهيمه السابقة التي تتحول لسلسلة من الرموز المرئية أو الكلمات يمكن استخدامها في إنتاجه الفني . ويقول " جوفانوفيتش Jovanoviech "^(٣) إن " إدراك الكلمة يرتبط بنشاط بصري مرئي يتضمن العين والجهاز العصبي المركزي" وتشير " هالة زكريا "^(٤) إلى أن الصورة أقرب إلى عقل الطفل من الكتابة فالصورة أقرب إلى الواقع الذي يحياه الطفل وهي تحمل إليه من المعاني ما قد تعجز عنه الكلمات لأن الذاكرة البصرية هي أقوى أنواع الذاكرة.

^{١-} Eless V- Brown : Art Education And Concept Development , School Arts, New Yourk , 1980 , P . 44 .

^{٢-} سامح محمد عبد اللطيف : "مدخل التدريس مفاهيم التربية البيئية في ميدان التربية الفنية من خلال طريقة التعليم الذاتي بالكمبيوتر رسالة الدكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ٢٠٠١ ، ص ١٥٢

^{٣-} H.B.Jovanovich , " Tenching Elementary Reading " Queens College Of New York , 1982 , P 53

^{٤-} هالة زكريا عبد الرحمن : " الأساليب والتقنيات المختلفة لإخراج كتب الاطفال لمن ما قبل المدرسة في مصر وأوروبا " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، ١٩٩٩ ، ص ٢٨ .

ويقول الفنان "بيكار" ^(١) إن من أحد مهام فنون الطفل أن تعمل على تنبيه الجوانب الخيرة في أعماق الطفل من الحب والتسامح والتعاطف مع الكائنات من حوله "

كما يقول الفنان بيكار " يجب أن تكون المادة الثقافية المقدمة للطفل كلمة كانت أو صورة مشوقة ومحبية فلا بد أن تتوافر في المادة البصرية المطروحة عليه صفة التشويق حتى يستجيب لها فالطفل يحب المغامرات والقصص التي تثير الدهشة " فالأطفال يحبون الطرفة والمواقف غير المألوفة فمثلاً لو قلنا أن الشجرة تتحدث وتتكلم فإنه سوف يندهش فيتهياً لسماع ما نقوله هذه الشجرة وهنا يمكن وضع الحكمة أو المعلومة التي نقولها الشجرة وسوف يتقبل الطفل هذه المعلومة من الشجرة وتجعله يشعر أن المستحيل ممكناً حتى لو في الخيال .

كما أوضح " ترافرز " ^(٢) Travers أن إدراك المعلومة من الرسم التوضيحي يرتبط بمدى تركيز المتعلم من ملاحظتها ، والنشاط القصصي بالرسوم الملونة تجذب الطفل وتجعله يركز انتباهه بشكل أكبر .

ويؤكد أيضاً " عدلي فهم " ^(٣) على أن كتب الأطفال المتنوعة التي تحتوي على الحوادث والأساطير والحكايات دون صور تصبح ناقصة في تحقيق هدفها التربوي لأنها تغذية للعقل دون الإحساس وثقافة للنفس دون الوجدان ولذلك لابد للغة التشكيلية أن تصاحب هذه اللغة المقروءة لتجسد أفكارها ومفاهيمها .

^١ - الفنان بيكار : " دراسة في نقد الفنون الجميلة " الهيئة المصرية العامة للكتاب بالتعاون مع الجمعية المصرية للنقاد ، ١٩٣ ، ص ٤٨

2- Travers R.M., W., " Man's Information System , New York , Cheldren Publishing Company , 1970, P 43

^٣ - عدلي فهم : " رسم كتاب الطفل وإخراجه " ندوة ثقافة الطفل العربي للكتب المولفة للأطفال ، المنظمة العربية للتربية والثقافة

كما يوضح " يعقوب الشاروني " ^(١) أن الرسوم تخاطب بصر الطفل وعقله وخياله . كما تتناسب اعتماد الأطفال على البصر في التعرف على العالم المحيط بهم والبيئة التي يعيشون فيها . وهى بالتالى تصبح ذات أثر كبير فى جذب الأطفال إلى الكتب ويتطلب هذا الأمر أن تتميز رسوم كتب الأطفال بالقيم الجمالية التشكيلية وأن تكون فى نفس الوقت واضحة بما يتناسب مع عمر الأطفال الذي يقدم إليهم الكتاب ، وأن تكون متفقة مع النص وبذلك تساعد على تبسيط المعلومات والمفاهيم المقدمة إليهم .

ويقول " هادى نعمان " ^(٢) أنه من خلال الصورة المعبرة يستوحى الطفل خيالات تزيد أفاقه حيث تفتح له السبيل لتخيل صور تفوق تلك التى يراها وبمرور الوقت يبدأ فى توقع نتائج معينه ويصف أحكاماً ، ويكتسب قدرة على فهم العلاقات بين الأسباب ، والنتائج .

ومن ذلك يمكن توظيف الرسوم التوضيحية فى تفسير وتوضيح الكثير من المفاهيم وترجمتها إلى عناصر ومفردات تشكيلية فالرسوم التوضيحية تسهم فى تعديل الاتجاهات بشكل إيجابى مما يؤدى إلى تعديل السلوك إلى ما هو أفضل وخاصة فى مجال البيئة وحمايتها .

^١ - يعقوب الشاروني " ثقافة الطفل - عناصر الجاذبية والتشويق فى كتب الأطفال " المركز القومي لثقافة الطفل ، القاهرة ، ١٩٩٢ ،

ص ١٣ .

^٢ - هادى نعمان الميخى : " ثقافة الأطفال " عالم المعرفة ، الكويت ، ١٩٨٨ ، ص ٢٧٨ .

الفصل الخامس

الجانب التطبيقي للدراسة

أولاً : إعداد مقياس الوعي البيئي :-

- بناء وضبط مقياس الوعي البيئي .

١-الهدف من المقياس .

٢-حدود المقياس .

٣-مفردات المقياس .

٤-تعليمات المقياس .

٥-صدق المقياس .

٦-تقدير درجات المقياس .

٧-ثبات المقياس .

-تطبيق المقياس .

ثانياً : الإجراءات الخاصة بالتجربة الميدانية :-

١-الأهداف وطرق التدريس .

٢-خطوات إعداد التجربة .

أ-اختيار عينة البحث .

ب-الصفات الإبراهيمية لأفراد عينة البحث .

ج-البرنامج الزمني .

د-موضوعات التجربة .

٣-خطوات تنفيذ التجربة .

٤-أسلوب التقييم المتبع في التجربة الميدانية .

الجانب التطبيقي للدراسة دراسة لإعداد تصميمات لتنمية الوعي بالمفاهيم البيئية لتلاميذ الصفين السادس والسابع لمرحلة التعليم الأساسي

يتناول هذا الفصل الإطار العام للدراسة المقترحة لإعداد رسوم توضيحية قصصية لتنمية الوعي بالمفاهيم البيئية لتلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي .

تقوم إجراءات هذه الدراسة في اتجاهين :

أولاً : وضع مقياس لقياس الوعي البيئي لتلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي كدراسة استطلاعية للوقوف على مدى توافر الوعي البيئي لديهم من عدمه .

ثانياً : إجراءات خاصة بالتجربة الميدانية لتلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي لإعداد رسوم توضيحية لبعض المفاهيم البيئية .

أولاً : إعداد مقياس الوعي البيئي :

قامت الباحثة بإعداد مقياس^(١) للوعي البيئي لتلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي وتطبيقه على عينه الدراسة للتجربة الميدانية ، مسترشدة بالدراسات السابقة والتي تم تناولها الفصل الأول من هذا البحث .
وقد اعتمدت الباحثة في إعداد مقياس الوعي البيئي إلى تصنيف كراثول^(٢) للأهداف الوجدانية .

حيث يذكر كراثول أن أهم ما يقاس في مستوى الوعي هو إذا كان الفرد قد استثير انتباه نحو شيئاً ما أو ظاهرة ما . ومن ثم يوصف بأنه علي وعي بها فمستوى الوعي يتضمن الجانب المعرفي ، فلكي يكون الفرد واعياً بشيء ما يكون في الواقع يعرفه .

^١ ملحق رقم (١)

² David R. Krathwohl: " Taxonomy of Educational Objectives , Hand book , New York, 1964 . p101.

كما يذكر كراثول أن المبدأ الأساسي في إعداد اختبار الوعي هو ابتكار مواقف الاختبار التي تسمح للوعي بالظهور ، فإذا ما تعرف الفرد على أهم العلاقات في ظاهرة ما ، والتي تبرزها مواقف الاختبار . واقترح تصور مناسب حول ما يترتب على هذه العلاقات فإنه يمكن استنتاج أن الفرد على وعى بها .

على أنه يجب أن يتضمن مواقف الاختبار معلومات سهلة ومناسبة لمستوى نضج واستعدادات وخبرة الأفراد ويجب أن لا تتدخل في هذه المعلومات مؤثرات لقدرات عقلية عليا .

بناء وضبط مقياس الوعي البيئي :

١ - الهدف من المقياس :

قياس الوعي البيئي لتلاميذ الصفين السادس والسابع لمرحلة التعليم الأساسي للوقوف على مدى توافر الوعي البيئي من عدمه .

٢ - حدود المقياس :

حددت الباحثة مفهومين رئيسيين من المفاهيم البيئية لتلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي وهما :

التلوث البيئي : أ- تلوث الهواء

ب- تلوث الماء

الآفات الزراعية : أ- دودة ورق القطن

ب- الجراد

٣ - مفردات المقياس :

صممت الباحثة مقياس الوعي البيئي في صورة عدد من المواقف تتضمن المفاهيم البيئية المحددة بالمقياس ، ويتبع كل موقف ثلاثة استجابات حيث يختار منها التلميذ الاستجابة الصحيحة .

وقد روعى عند صياغة مفردات المقياس ما يلى :

- ١- أن تكون مرتبطة بالمفاهيم البيئية المحددة بالمقياس .
- ٢- أن تكون واضحة ومناسبة لمستوى التلاميذ .
- ٣- أن توزع الاستجابات أو البدائل الصحيحة توزيعاً عشوائياً .
- ٤- أن تكون الاستجابات ثلاثة فى كل موقف .

٤- تعليمات المقياس :

وضعت تعليمات المقياس بلغة سهلة ومناسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية . وقد أوضحت هذه التعليمات طريقة تسجيل الإجابة ومكانها وضرورة قراءة السؤال جيداً .

٥- صدق المقياس (١) :

يقصد بصدق المقياس قدرة المقياس على قياس ما وضع من أجله .
وتتلخص أنواع الصدق فيما يلى :

- الظاهري
- المنطقي
- التجريبي
- العاملي
- الذاتى

واستخدمت الباحثة الصدق الظاهري .

وللتحقق من ذلك قامت الباحثة بعرض المقياس على مجموعه من الخبراء والمحكمين^(٢) للتحقق من قدرة المقياس على قياس الوعي البيئى لتلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسى .

(١) ومرياة الغريب : " التقوم والمقياس النفسى " مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة ١٩٧٧ ، ص ٦٨٠

(٢) ملحق رقم ٢

وقد وجد :

حذف عدد (٣) عبارات لعدم مناسبتها لقياس الوعي البيئي وتعديل عبارات أخرى وبذلك أصبح المقياس مكون من (٣٠) عبارة .

وتم ترتيب عبارات المقياس بطريقة عشوائية على محورين هما :

١- التلوث البيئي ويشمل الأرقام :

أ-تلوث الهواء : ١ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٧ ، ٩ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٨

ب-تلوث الماء : ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١١ ، ١٤ ، ١٧

٢- الآفات الزراعية وتشمل الأرقام : من رقم ١ إلى رقم ١٢

ملحوظة : أشرت الآفات الزراعية (دودة ورق القطن والجراد) في طرق المقاومة ولهذا لم يتم الفصل بينهم في المقياس وباقي العبارات تم توزيعها عشوائياً .

٦-تقدير درجات المقياس :

يتم إعطاء درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وبذلك تكون الدرجة النهائية لمقياس الصف السادس ١٨ درجة والصف السابع ١٢ درجة

فالاستجابة التي تدل على وعي التلميذ بالمشكلة = ١

والاستجابة التي لا تدل على وعي التلميذ بالمشكلة = صفر

تم تصميم مفتاح لتصحيح الإجابة (١) .

٧-ثبات المقياس :-

يقصد بثبات المقياس (٢) قدرته على إعطاء نفس النتائج إذا ما أعيد

تطبيقه وقامت الباحثة بإعادة تطبيق المقياس .

(١) ملحق رقم ٣

(٢) فؤاد البهي السيد " علم النفس الإحصائي " دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٧٩ ، ص ٣٧٨

تطبيق المقياس :

- طبق المقياس المتضمن " التلوث البيئي " على (٣٠) تلميذة بالصف السادس بمرحلة التعليم الأساسى .

- طبق المقياس المتضمن " الآفات الزراعية " على (٣٠) تلميذة بالصف السابع بمرحلة التعليم الأساسى

- تم تطبيق المقياس بالصفين السادس والسابع مرتين بفواصل زمني (١٥) يوم .

تم إيجاد معامل الثبات عن طريق الانحراف المعياري لمتوسط درجات أفراد العينة واستخدام قيم ت لبيان دلالة الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى .

وكانت النتائج كالآتي:

أولاً : التلوث البيئي :

- الانحراف المعياري لمتوسط درجات العينة فى التطبيق الأول

$$٣,١ = ١ع$$

- انحراف المعياري لمتوسط درجات العينة فى التطبيق الثانى

$$٣,٧ = ٢ع$$

وهذا يشير إلى تقارب توزيع الدرجات فى التطبيق الأول والثاني ولمعرفة دلالة الفروق بين الدرجات فى التطبيقين تم حساب قيمة ت وتساوى ٢,٨٠ وبالكشف فى الجدول عن قيمة ت الجدولية وبمقارنة ت المحسوبة التي تساوى ٢,٨٠ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن ت المحسوبة أقل من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% .

.. لا يوجد فرق بين جوهرى بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى بمستوى

ثقة ٩٩% ومستوى شك ١%.

ثانيا : الآفات الزراعية:

- الانحراف المعياري لمتوسط درجات العينة فى التطبيق الأول

$$٣,٠٩ = ١ع$$

- الانحراف المعياري لمتوسط درجات العينة فى التطبيق الثانى

$$٣,٢٥ = ٢ع$$

وهذا يشير إلى تقارب توزيع الدرجات فى التطبيق الأول والثانى

ولمعرفة دلالة الفروق بين الدرجات فى التطبيقين تم حساب قيمة ت

وتساوى ١,٥٤ وبالكشف فى الجدول عن قيمة ت الجدولية وبمقارنة

ت المحسوبة التي تساوى ١,٥٤ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن ت

المحسوبة أقل من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٥% ومستوى

شك ٥%

.. لا يوجد فرق جوهرى بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى بمستوى ثقة

٩٥% ومستوى شك ٥%.

- وكانت النسبة المئوية لمتوسط درجات أفراد العينة للصف

السادس تساوى ٦١,٧% وتساوى ٥٩,٩% للصف السابع

- وبعرض هذه النسب على السادة المحكمين لمقياس الوعى البيئى

تبين أن هذه النسبة تدل على نسبة منخفضة للوعى البيئى لدى

أفراد العينة بالرغم من دراستهم للمفاهيم التي تضمنها مقياس

الوعى البيئى فى مناهج العلوم .

ثانياً : الإجراءات الخاصة بالتجربة الميدانية لتلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي لإعداد رسوم توضيحية قصصية لبعض المفاهيم البيئية

تتضمن الإجراءات الخاصة بالتجربة الميدانية الجوانب التالية :

أولاً : الأهداف وطرق التدريس المتبعة :-

ثانياً : خطوات إعداد التجربة :-

أ-اختيار عينة البحث .

ب-الصفات الإدراكية لأفراد عينة البحث .

ج-البرنامج الزمني .

د-موضوعات التجربة .

ثالثاً : خطوات تنفيذ التجربة .

رابعاً : أسلوب التقييم المتبع في التجربة الميدانية :-

أولا : الأهداف وطرق التدريس المتبعة

أ-الأهداف :

تتقسم أهداف التجربة الميدانية إلى :

١-أهداف معرفية ٢-أهداف مهارية ٣-أهداف وجدانية

الأهداف المعرفية :

بعد أن ينتهي التلميذ من التجربة ينبغي أن يكون قادراً على :

١-يتعرف التلميذ على مفهوم البيئة .

٢-يتعرف التلميذ على مفهوم التلوث البيئي .

٣- يتعرف على أنواع التلوث البيئي .

٤-يتعرف على أثر تلوث الهواء الجوى على الطبيعة بمظاهرها وعناصرها.

٥- يتبين أثر تلوث الماء على العناصر الطبيعية والمصنوعة كالبولخر والسفن وغيرها .

٦- يتعرف على مفهوم الآفات الزراعية .

٧- يتعرف على أنواع الآفات الزراعية وأنواعها وأشكالها.

٨- ينكر التلميذ أضرار الآفات الزراعية .

٩- يتعرف على التغيرات الحادثة في البيئة والنتيجة من تدخل الإنسان وتأثير ذلك على أترانها .

١٠- مناقشة بعض الوسائل المتاحة للحفاظ على البيئة ومواردها الطبيعية .

١١- يتعرف التلميذ على الألوان الأساسية والألوان المكملة والألوان الساخنة والألوان الباردة .

١٢- أن يتعرف على أهمية الرسوم التوضيحية في التعبير عن المشكلات البيئية .

١٣- أن يتعرف على العلاقات البصرية للمفاهيم البيئية .

١٤- أن يتمكن من تطبيق معارفه السابقة في إعداد رسوم توضيحية قصصية للتعبير عن مشكلات البيئة .

٢- الأهداف المهارية :-

بعد أن ينتهي التلميذ من التجربة ينبغي أن يكون قادراً على :

١- أن يكتسب مهارة في التعبير عن المفهوم البيئي بمفاهيم بصرية .

٢- أن يكتسب مهارة في ابتكار فكرة قصصية تعبر عن المشكلات البيئية .

٣- أن يكتسب مهارة في ترجمة المشكلات البيئية لرسوم توضيحية قصصية .

٤- أن يكتسب مهارة في ترجمة العلاقات البصرية للآثار المترتبة على المشكلات البيئية من خلال اللون .

٥- أن يكتسب مهارة في التعبير عن الرسوم التوضيحية القصصية ببعض الكتابات التلقائية المعبرة عن مراحل الفكرة .

٣-الأهداف الوجدانية :

بعد أن ينتهى التلميذ من التجربة ينبغى أن يكون قادراً على :

١-يقدر أهمية البيئة ودورها فى الحفاظ على حياته الشخصية وغيره من الكائنات الحية الأخرى .

٢-يقدر التلميذ خطورة الآثار المترتبة على بعض المشكلات البيئية .

٣-يكتسب التلميذ قيم خاصة للحفاظ على البيئة .

٤-يكتسب التلميذ اتجاهات إيجابية نحو البيئة ومشكلاتها .

٥-يكتسب التلميذ قيم إيجابية نحو صيانة البيئة .

ب-طرق التدريس المتبعة :

تعتمد تجربة البحث على عدة طرق تدريسية مختلفة تتكامل مع بعضها

لتحقيق أهداف التجربة ومن هذه الطرق :

١-أسلوب المناقشات :

ويتم إثارة انتباه التلاميذ ليتمكنوا من التعبير عن رأيهم وتصبح لديهم القدرة

على الابتكار وتقديم الجديد فى مجال تعلمهم .

وتستخدم العبارات الآتية للتعبير عن آرائهم تجاه البيئة و مشكلاتها وذلك

بالموافقة أو الرفض .

أولاً : مشكلة التلوث البيئى (١).

- لأى مصنع الحق فى أن يلقي بمخلفاته فى أى مكان يشاء .

- لابد من فرض رقابة شديدة على المصانع والسيارات التى تلوث الهواء الذى تنفسه .

- فكرة سن قوانين للحد من الضوضاء التى تحدثها المصانع والورش ووسائل المواصلات ومكبرات الصوت فكرة غير مقبولة.

(١) صبرى الدمرداش وعبد احمد دسوقي " مقياس الاتجاهات البيئية " مكتبة الأنجلوا المصرية ، القاهرة ، ١٩٨٣ ، ص ٣١ : ٣٧

- سلوك غسل الأهالي لأواني وعبوات المبيدات الحشرية في مياه الترعر والمصارف سلوك مقبول .
- سوف يكون العلم قادراً على إيجاد البديل للموارد الطبيعية كالماء والهواء إذا ما تعرضت هذه الموارد للتلف .

ثانياً: مشكلة الآفات الزراعية :-

- أرى ضرورة للحد من استخدام المقاومة الكيميائية لمكافحة الآفات الضارة في البيئة الزراعية في مصر .
- لابد من القضاء على دودة ورق القطن التي تسبب أضرار اقتصادية كبيرة.
- طريقة مكافحة البيولوجية طريقة فعالة في القضاء على بيض ويرقات دودة ورق القطن .
- ينبغي القضاء على الجراد وخطورته الكبيرة على النبات .
- تحتاج مقاومة الجراد إلى تعاون من الدول التي يغزوها الجراد لتبادل المعلومات .

الطعوم السامة من الطرق الغير فعالة في القضاء على حوريات الجراد .

٢- أسلوب التفكير العلمي (طريقة حل المشكلات) :

يتم عرض لبعض المشكلات البيئية لدراساتها والوصول إلى نتائج وحلول مقترحة .

٣- أسلوب المثبرات :

الاستعانة ببعض الملصقات التي يقدمها جهاز شئون البيئة لدراسة هذه المشكلات .

وكذلك بعض الصور من جهات عديدة للإدارة العامة للوسائل التعليمية ووزارة الصحة عن (المصابين بالأمراض نتيجة تلوث الهواء أو الماء ،

بعض الأماكن المقدسة بالمخلفات الإنسانية وتأثير معيشة الحشرات في هذه الأماكن .. الخ)

٤- الزيارات الميدانية :

وتعد من الوسائل الفعالة في التدريس ، حيث يمكن زيارة عدد من المناطق الشعبية والتي يتضح بها أشكال من التلوث لإتاحة الفرصة للتلاميذ للمشاهدة المباشرة للأشياء والعمليات والمواقف التي لا يمكن نقلها أو إنتاج مثل لها في مكان الدراسة .

عناصر الوحدات المقدمة في التجربة الميدانية

أولاً :وحدة الرؤية الفنية والتلوث البيئي :-

وتتكون هذه الوحدة من العناصر التالية :

أ-تلوث الهواء والرؤية الفنية ويشمل :

آثر تلوث الهواء الجوى بالملوثات الناتجة عن (عوادم السيارات ، مصانع الأسمنت ، محطات الإسفلت ، عمليات حريق الفحم ،الغازات الطبيعية ،الزيوت والنفائات الصلبة) على الطبيعة بمظاهرها وعناصرها في النبات والطيور والحيوانات والأنهار والبحار ومظاهر الليل والنهار والشتاء والصيف .

ب-تلوث الماء والرؤية الفنية وتشمل :

- آثر تلوث ماء النيل و انعكاسه على مياه الشرب والثروة السمكية .
- تلوث المياه الساحلية بالزيت والفضلات الملقاة على الشواطئ والملقاة من السفن وأثرة على الإنسان والثروة السمكية.
- تلوث الترع والمصارف كالبينة الريفية .
- آثر تلوث الماء على التكوينات الفنية للعناصر الطبيعية والمصنوعة كالبحار والسفن السياحية والقوارب .

ثانياً : وحدة الرؤية الفنية والآفات الزراعية :

وتتكون هذه الوحدة من العناصر التالية :

- آثر تدمير دودة ورق القطن على أوراق القطن وبعض الخضراوات .
- طرق مقاومة دودة ورق القطن :
- * الجمع اليدوى للطع البيض .
- رش مبيدات حشرية متخصصة دون الإضرار بالبيئة .
- تطهير الحقول من الحشائش .
- الآثار المدمرة لآلتها الجراد للمساحات الخضراء .
- طرق مقاومة الجراد :
- الطعوم السامة .
- التعفير باستخدام عفارات يدوية أو موتورات تعفير .
- الرش واستخدام الطائرات فى هذا الغرض .

ثانياً : خطوات إعداد التجربة

١-اختيار عينة البحث :

تكونت عينة البحث من (٦٠) تلميذة بالصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسى بمدرسة " السيرة الحسنة " وهى إحدى المدارس الإعدادية التابعة لمديرية التربية والتعليم بالإسكندرية .

وتم اختيارهم عشوائياً وتتضح مجموعات عينة البحث فى الجدول الآتى :

عينة الاختبار القبلى / البعدى		
العدد	الفصل	الصف الدراسى
٣٠	٨/١	السادس
٣٠	٦/٢	السابع

ب- الصفات الإدراكية لعينة البحث :

تبيين من دراسة القدرات الإدراكية لهذه المرحلة العمرية المختارة في الفصل الرابع من هذا البحث أنهم يتميزون أندراكيا بالصفات الآتية :

١- الصفات المفاهيمية

-الانتقال من مرحلة الخيال والإيهام والتمثيل إلى مرحلة الواقعية او الموضوعية :

وتوضح " نشوه عبد الرحمن ^(١) أن الطفل في هذه المرحلة يعبر بنظرة واقعية عن الطبيعة المرئية دون إضافة او تحريف محافظاً على النسب وقواعد الظل والنور في محاولة لتجسيد ما حوله .

وعند استخدامه للون يحاول استخدام تقنيته بما يتفق مع ما يراه .

كما يؤكد كل من " عفاف اللبابيدي " ، " عبد الكريم الخلايلة " ^(٢) على أن الطفل في هذه المرحلة يعتمد على الحقائق البصرية عند التعبير عن مشهد من الطبيعة فهو يراعى النسب وتناسب الألوان مع ألوان الطبيعة حسبما تراه العين .

ويذكر " هنري جليتمان ^(٣) Henry Gleitman أن الضوء هو المثير الأول في عمليات الإدراك البصري و الذي يمكن أن يتغير في قوته تبعاً لطول الموجه ، فالإحساس البصري له صفة نوعية تكمن في التغير في اللون تبعاً لمثيرات الإحساس باللون والتي قد نظمت في ثلاثة أبعاد هي :

١- أصل اللون ٢- تصوع اللون ٣- درجة تشبع اللون

ويمكن إتاحة الفرصة للأطفال لممارسة الرؤية والتأمل في البيئة المحيطة لتنمية قدراتهم على الاستجابة للعناصر والعلاقات البصرية باللون من خلال

^(١) نشوه عبد الرحمن مرسى " الشرائع المقارنة كمدخل لتوضيح القيم الخطية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بالاستعانة بمختارات من رسوم مصوري القرن العشرين " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٤ ، ص ٥٢

^(٢) عفاف اللبابيدي ، عبد الكريم الخلايلة " تعليم الفن للأطفال " دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٩٢ ، ص ٤٧

3-Henry Gleitman " Basic Psychology " , Canda by Penguin Books Canda Ltd , 1987 , P 143

عمليات التمييز والتحليل وتحديد العلاقات في البيئة .
- التفكير المنطقي وربط الأسباب بالنتائج :

وذلك يمكن الطفل من تفسير المشكلات البيئية واقتراح الحلول بالتوافق مع البيئة وترجمة ذلك من خلال رسوم تعبر عن المشكلات البيئية .

ويمكن إتاحة الفرصة للأطفال لتنمية وتطوير خيالهم وأفكارهم من خلال قيامهم بعمل رسومات قصصية تعبر عن أفكار متتابعة تساعدهم على إيجاد العلاقات بين العناصر المختلفة في البيئة وعلى تفسير وتحليل الأحداث والوصول إلى نتائج .

ويشير " مصطفى الرزاز " ، " بامبلا شارب " ^(١) إلى أن الرسوم القصصية ما هي إلا سلسلة من الرسومات المتتابعة التي تحكي قصص شيقة ، وهي نوع من أنواع الابتكارات تساعد الأطفال على فهم أفكار ومشاعر الآخرين .

- تزايد القدرة على الانتباه والتركيز في موضوع محدد :
يمكن أن تساعد الطفل على التغلب على المؤثرات الخارجية التي تشتت الانتباه . والاستعانة بوسائل تعليمية كالرسوم والصور كذلك الزيارات الميدانية لإتاحة الفرصة للمشاهدة المباشرة للأشياء والعمليات والمواقف التي لا يمكن نقلها أو إنتاج مثل لها في حجرة الرسم .

٢- الصفات الإدراكية :

- تصنيف الأشياء بأكثر من بعد :
وتذكر " هناء عبد الوهاب " ^(٢) أن الطفل في هذه المرحلة يتجه إلى إظهار بعض العناصر من خلال البعد الثالث ويحاول أن يوجه الانتباه نحو الأشكال المتداخلة والتي تظهر بالمنظور ، ويحاول الطفل أيضاً استخدام

^١ - مصطفى الرزاز ، بامبلا شارب " جريدة الأطفال " كلية التربية النوعية بالدقى ، بدون تاريخ ، ص ٦

^٢ - هناء عبد الوهاب فريد " مستوى التوافق النفسي لدى عينة من الجنسين (٩ : ١٢) وعلاقته بخصائص رسومهم " رسالة ماجستير

، غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٧ ، ص ٣

التظليل وبعض القواعد التي تساعد على إظهار الأشياء كما هي ولكن بطرق متنوعة ، بالإضافة إلى ذلك يسعى إلى أن يبرز بعض المناظر الطبيعية . ويشير " دوجلاس " ^(١) Douglas إلى أن إدراك البعد الثالث يعتمد جزئياً على الحالة الخارجية للأشكال في البيئة وكذلك على البنية الفيزيائية لنظام الرؤية ، وتكمن الحالات الخارجية للأشكال في القرب والبعد والتداخل والمنظور والوضوح والانحدار .

ويمكن أن تساعد الطفل على ذلك من خلال توجيه انتباهه نحو الحالات المختلفة لرؤية الأشكال والعناصر في البيئة المحيطة به . كما يمكن أن تساعد على كيفية تصنيف العناصر في البيئة كأن يكون التصنيف تبعاً للصفات أو الألوان أو الأحجام . ويمكن تحقيق ذلك من خلال توجيه المناهج الدراسية في دراسة البيئة لاستغلال الاستعداد الطبيعي لتلميذ هذه المرحلة . وإتاحة الفرصة للأطفال للزيارات الميدانية والرحلات للتعرف على أوجه البيئة المختلفة وتوجيههم لبعض العناصر ذات الصبغة النفعية بها من نباتات وحيوانات وحشرات وماء وهواء . . . الخ .

٣- الصفات الفنية :

- إتقان الحركات العضلية :

وتوضح " سهر أسحق " ^(٢) أن الطفل يستخدم ذراعه فرسغه ، فيده فإصبعه ويتم هذا في تدرج في نمو المهارات لتأدية الوظائف الأدق ويرتبط بذلك أيضاً القدرة على استخدام الخامات والأدوات والتي تتطلب نمو عضلي جسمي مصاحب لاكتساب المهارات في الأداء .

^{١-} Douglas A. B , and Other , “ Psychology “ Houghton Mifflin Company , U. S. A , 1988,P. P 201-202

(٢) سهر أسحق مرقص "علم النفس في التربية الفنية " كلية التربية الفنية ، جامعه حلوان — ، ص ١١٥

وتذكر " أمال صادق " ، " فؤاد أبو حطب " ^(١) أن البنات تتفوق على البنين في المهارات التي تشتمل على العضلات الدقيقة مثل الرسم والنسيج ، وهذا يمكن الطفل من قدرته على مزج اللون والتحكم في استخدام الفرشاة في التلوين بصورة أدق وكذلك يتمكن من استخدام طريقة الكشط ، كما يمكن أن يتحكم الطفل في تلوين الأشكال والعناصر الدائرية والمنحنية .

- القدرة على الابتكار والتفكير المجرد المعتمد على المدركات الكلية والمفاهيم العامة :

ويشير " مصطفى عبد العزيز " ^(٢) إلى أن عناصر البيئة تساعد الطفل في هذه المرحلة على الإبداع الخيالي ، والفن يمكن أن يتعمق في جوهر الأشياء ويبتعد عن التقيد بمظاهر هذه الأشياء مثل الدراسة التي توجه للمفاهيم الخيالية نحو المظاهر الخارجية والعلاقات بين الأشكال كما يراها الطفل في هذه المرحلة وتتطلب وجهه نظر جديدة ومحاولات مختلفة ، ومثال ذلك دراسة أوراق الأشجار للتعرف على النظم الخطية المختلفة .

يمكن إعطاء الطفل موضوعات تساعد على التفكير الإبداعي مثل :
موضوعات عن الحيوانات وموضوعات متنوعة عن البيئة وذلك من خلال توفير الخامات المناسبة والتعرف على بعض المفاهيم المرتبطة بعناصر ومكونات العمل الفني وقيمه التشكيلية . ويمكن أيضاً إتاحة الفرصة للطفل لكي يطور أشكالاً ورموزاً موجودة في البيئة لكي تنمي لديه القدرة على التفكير الإبداعي .

وتوضح " مشيرة بلبوش " ^(٣) أنه يجب التأكيد في هذه المرحلة على كيفية ممارسة عمليات التفكير المجرد والتفكير الناقد والتخطيط والإعداد للأنشطة التعليمية التي تساعد على الربط بين المنطق والخيال والتعبير من

١- أمال صادق ، فؤاد أبو حطب " نحو الإنسان من مرحلة الجنين إلى مرحلة المسنين " مركز البيئة البشرية ، القاهرة ، ١٩٨٨ ، ص ٣٢٠

٢- مصطفى محمد عبد العزيز " سيكولوجية فنون المراهق " ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٦ ، ص ١٤٢

٣- مشيرة بلبوش : مرجع سابق ، ١٩٩٥ ، ص ١٩١

خلال تقديم موضوعات تتيح للطفل الفرصة لإبراز قدراتهم التعبيرية والخيالية والجمالية .

ج- البرنامج الزمني :

أستغرق زمن تدريس التجربة الميدانية ثمانية مقابلات بواقع مقابلتان أسبوعياً لكل صف من الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي ، وزمن المقابلة (٩٠) دقيقة .

د- موضوعات التجربة :

تحددت موضوعات التجربة الميدانية في ضوء المفاهيم الآتية :

- ١- التلوث البيئي: (للصف السادس) .
أ-تلوث الهواء ب-تلوث الماء
- ٢- الآفات الزراعية : (للصف السابع) .
أ-دودة ورق القطن .
ب-الجـ_____راد .

طريقة تقديم موضوعات التجربة :-

اعتمدت الباحثة في تناول موضوعات التجربة على طريقة الرسوم القصصية ليتمكن الأطفال من تقديم أفكارهم ومعارفهم وأحلامهم إلى الآخرين من خلال قصة أو فكرة متتابعة في أربعة مراحل كحد أدنى يمكن الطفل من إظهار وتوضيح الفكرة بشكل متتابع ، والتعبير عن المواقف ببعض الكتابات الإبداعية التلقائية والعفوية التي تتمشى مع طبيعة حياتهم والقريبة من مداركهم.

ثالثاً : خطوات تنفيذ التجربة

١- التطبيق القبلي :

تم تطبيق الاختبار القبلي / البعدي قبلياً على عينة الدراسة من تلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي .

٢-التطبيق البعدي :

تم تطبيق الاختبار القبلي / البعدي بعدياً على عينة الدراسة من تلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسى مع تطبيق طرق التدريس التى تم تحديدها .

رابعاً : أسلوب التقييم المتبع فى التجربة الميدانية

قامت الباحثة بعمل بطاقة استبيان * للتوصل إلى مدى اكتساب التلاميذ بقدرات خاصة تترجم الوعى البيئى لقدرات تشكيلية تتضح من خلال إنتاجهم الفنى للرسوم القصصية للمفاهيم البيئية المحددة بالبحث .

- تم تصحيح الاختبار القبلي / البعدي باستخدام بطاقة الاستبيان عن طريق مجموعه من المحكمين * المتخصصين - كما تم إجراء المقارنات بين عينة الدراسة قبل تدريس الموضوعات وبعد تدريسها لمعرفة إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مدى اكتساب التلاميذ لقدرات خاصة تترجم الوعى البيئى لقدرات تشكيلية .

* ملحق رقم (٤)

* ملحق رقم (٥)

الفصل السادس

- النتائج والتوصيات .

أولاً : تفسير النتائج في ضوء الفروض.

نتائج البحث الإحصائية .

ثانياً : توصيات البحث.

- المراجع :

- أولاً : المراجع العربية .

- ثانياً : المراجع الأجنبية .

- الملاحق :

- ملخص البحث باللغة العربية .

- مستخلص البحث باللغة العربية.

- مستخلص البحث باللغة الإنجليزية .

- ملخص البحث باللغة الإنجليزية.

النتائج والتوصيات

أولاً : تفسير وتحليل النتائج في ضوء الفروض:

■ تمهيد :

استهدفت الدراسة تنمية الوعي البيئي للطفل في المرحلة الإعدادية وتزويده بالمعارف والمهارات والخبرات والاتجاهات الضرورية التي تجعله إيجابياً مع النظم البيئية.

كما استهدفت الدراسة إيجاد مداخل جديدة للتعرف على مشاكل البيئة واقتراح حلول لها من خلال تصميمات دالة على القيم والاتجاهات والمعارف البيئية.

وقد استهدفت الدراسة أيضاً الربط بين مجالى التربية الفنية والتربية البيئة كمدخل لإثراء الوعي بالمفاهيم البيئية للطفل.

لذلك افترضت الدراسة الفروض الآتية:

١- أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية فى وضوح إبعاد المفهوم البيئى لدى التلاميذ قبل وبعد تطبيق التجربة الميدانية لصالح القياس البعدى.

٢- أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية فى اكتساب التلاميذ قِماً تشكيلية فى توظيف الألوان تعبيرياً وشكلياً لتوضيح أبعاد المفهوم البيئى لدى التلاميذ قبل وبعد تطبيق التجربة الميدانية لصالح القياس البعدى.

و للتحقق من صحة الفرض الأول قامت الباحثة :

بدراسة تحليلية للمفاهيم البيئية بمناهج العلوم للصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسى.

وتم اختيار مفهومين من المفاهيم البيئية يمثلان مشكلات بيئية.

هما :

١- مفهوم التلوث البيئي - لتلاميذ الصف السادس بمرحلة التعليم الأساسي.

أ- تلوث الهواء .

ب- تلوث الماء

٢- مفهوم الآفات الزراعية - التلاميذ الصف السابع بمرحلة التعليم الأساسي.

أ- دودة ورق القطن.

ب- الجراد.

قامت الباحثة بعمل مقياس للوعي البيئي للمفاهيم السابقة و تطبيقه على تلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي كدراسة استطلاعية للوقوف على مدى توافر الوعي البيئي لديهم.

وتم تطبيق المقياس عليهم مرة أخرى بعد ١٥ يوم للتحقق من صدقه وثباته وبحساب النسبة المئوية لمتوسط درجات أفراد المجموعتين وجد الآتي:

- النسبة المئوية التي حصل عليها تلاميذ الصف السادس = ٦٠,٤ %.

- النسبة المئوية التي حصل عليها تلاميذ الصف السابع = ٥٩,٤ %.

وبعرض هذه النسبة على السادة المحكمين تبين أنها تمثل نسبة منخفضة للوعي البيئي لدى تلاميذ هذه المرحلة.

كما قامت الباحثة بعمل استبيان لاختبار الوعي البيئي ، وتم تطبيق الاختبار قبلها / بعداً تبعا للخطوات التي سبق ذكرها في الفصل الخامس.

وقد تم التحقق من نتائج التجربة من خلال التحليلات والنتائج الإحصائية التالية باستخدام القوانين الآتية :

$$t = \frac{\sqrt{q} \cdot n}{e}$$

$$\text{حيث أن } \bar{f} = \frac{\sum f}{n} \\ \text{ع (الانحراف المعياري)} = \sqrt{\frac{1}{n} \left[\sum f^2 - \frac{(\sum f)^2}{n} \right]} \\ \text{د.ح} = n - 1$$

بالتعويض في القوانين السابقة لإيجاد قيمتي ت لكل من مفهوم التلوث البيئي والآفات الزراعية من خلال القيم الموضحة في جدول

رقم (١) وجد أن :

أولاً : التلوث البيئي:

$$\bar{f} = ٥,٢$$

$$\bar{f} = ١,٥$$

$$t = ١٩,٠٦$$

$$\text{د.ح} = ٢٩$$

وبالكشف في الجدول عن قيمة ت الدولية عندما د.ح = ٢٩ وبمقارنة ت المحسوبة التي تساوى ١٩,٠٦ بقيمتي ت الجدوليتين نجد أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عن مستوى ثقة ٩٩% مستوى شك ١%.

∴ يوجد فرق جوهري بين التوزيعين قبل التجربة وبعدها عند

مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي .

المفهوم	مجموع درجات أفراد العينة		ف	ف'	د.ح	ت المحسوبة	ت الجدولية	
	أداء قبلي	أداء بعدي					ثقة	شك
التلوث البيئي	٣٩٧	٥٥١	١٥٧	٨٩٤,٥	٢٩	١٩,٠٦	%٩٩	%١
الآفات الزراعية	٣٩٥	٥٤٢,٥	١٥٢	٨٦٣,٦	٢٩	١٦,٤	%٩٩	%١

جدول (١) يوضح مجموع درجات أفراد العينة والنسبة المئوية وقيم ت

ثانياً : الآفات الزراعية :

ف = ٥,٠٧

ع = ١,٧

ت = ١٦,٤

د.ح = ٢٩

وبالكشف فى الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩ وبمقارنة ت المحسوبة التى تساوى ١٦,٤ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن ت المسحوبة اكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١%.

∴ يوجد فرق جوهري بين التوزيعين قبل التجربة وبعدها عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدى.

ويوضح الجدول رقم (٢) ، ورقم (٣) عناصر الاستبيان لتقييم الاختبار القبلى / البعدى للتجربة الميدانية لتلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسى ، وتم تصنيف هذه العناصر إلى قسمين :

١- وضوح إبعاد المفهوم.

٢- القيم التشكيلية والتعبيرية للمفهوم.

كما يوضح هذان الجدولان النسب المئوية لنتائج عناصر الاستبيان والنسب الفئوية وقيم ت.

وضوح أبعاد المفهوم

أولاً : الصف السادس بمرحلة التعليم الأساسى:

وضوح الفكرة :

ف = ٠,٥٨

ع = ٠,٣١

ت = ١٠,٣

المفهوم				القيم التشغيلية والتعبيرية للمفهوم				المفهوم				وضوح أبعاد المفهوم				المفهوم			
التعبير	توظيف التقنية	توظيف الألوان	ثراء التفاصيل	نتيجة التلوث	مظاهر التلوث	مسببات التلوث	تعدد المفردات	ابتكار الفكرة	وضوح الفكرة	التلوث البصري	التلوث السمعي	التلوث الحسي	التلوث الحركي	التلوث الحسي	التلوث الحركي	التلوث الحسي	التلوث الحركي		
قصصيا	%٧٣,٣	%٧٠	%٦٩,٢	%٦٩,٢	%٧٠	%٦٣,٣	%٦١,٧	%٥٤,٢	%٦٩,٢	قبلي	قبلي	قبلي	قبلي	قبلي	قبلي	قبلي	قبلي		
%٦١,٧	%٧٣,٣	%٧٠	%٦٩,٢	%٦٩,٢	%٧٠	%٦٣,٣	%٦١,٧	%٥٤,٢	%٦٩,٢	قبلي	قبلي	قبلي	قبلي	قبلي	قبلي	قبلي	قبلي		
%٩٣,٣	%٩٥	%٩٥	%٩٠	%٨٨,٣	%٩١,٧	%٩١,٧	%٨٦,٧	%٩٠	%٩٦,٧	بطحي	بطحي	بطحي	بطحي	بطحي	بطحي	بطحي	بطحي		
٢٠	١٣	١٦	١٢,٥	١١,٥	١٢,٥	١٧	١٥	٢١,٥	١٧,٥	ف	ف	ف	ف	ف	ف	ف	ف		
١٦	١٠	١٣,٥	٨,٧٥	٦,٢٥	٧,٢٥	١٢	١٠,٥	١٧,٢٥	١٣,٥	ف ٢	ف ٢	ف ٢	ف ٢	ف ٢	ف ٢	ف ٢	ف ٢		
٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	د.ح	د.ح	د.ح	د.ح	د.ح	د.ح	د.ح	د.ح		
١٣,٢	٦,٦	٧,٧	٧	٨,٧	٩,٢	١٢,٢	٩,٢	١٧,٢	١٠,٣	ت المحسوبة	ت المحسوبة	ت المحسوبة	ت المحسوبة	ت المحسوبة	ت المحسوبة	ت المحسوبة	ت المحسوبة		
%٩٩	%٩٩	%٩٩	%٩٩	%٩٩	%٩٩	%٩٩	%٩٩	%٩٩	%٩٩	ثقة	ثقة	ثقة	ثقة	ثقة	ثقة	ثقة	ثقة		
%١	%١	%١	%١	%١	%١	%١	%١	%١	%١	ملك	ملك	ملك	ملك	ملك	ملك	ملك	ملك		

جدول رقم (٢) يوضح النسب المئوية لعناصر الاستبيان
والنسب المئوية وقيم ت - لتلاميذ الصف السادس

القيم التشكيلية والتعبيرية للمفهوم					وضوح أبعاد المفهوم					المفهوم
التعبير	توظيف	توظيف	توظيف	شكل	طرق	الأثر المسرة	تعدد	ابتكار	وضوح	الآفات
قصصيا	التقنية	الألوان	التفاصيل	الإقاة	المعالجة	للإقاة	المطردات	الفكرة	المفكرة	الزراعية
%٦٩,٢	%٧١,٧	%٦٨,٣	%٦٥	%٦٣,٣	%٦٥	%٦٨,٣	%٦١,٧	%٥٥,٨	%٦٣,٣	قليل
%٩٢,٥	%٩٣,٣	%٩٥	%٨٨,٣	%٩١,٧	%٨٥	%٩٠	%٨٦,٧	%٨٨,٣	%٩٥	يعطى
١٣,٥	١٣	١٥	١٦	١٧	١٥	١٧	١٢	١٨,٥	١٨	ف
٨,٥	٧,٥	١١	١٣,٥	١٢,٥	١٢,٥	١٢,٥	٦,٥	١٦,٢٥	١٤,٧٥	ف
٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	ج.د
٩,١٧	٩,٢	٩,٢	١٥,٠٧	١١,٤	٦,٩	١١,٤	٩,٥٦	٨,٥	١١	ت المحسوبة
%٩٩	%٩٩	%٩٩	%٩٩	%٩٩	%٩٩	%٩٩	%٩٩	%٩٩	%٩٩	ثقة
%١	%١	%١	%١	%١	%١	%١	%١	%١	%١	شك

جدول رقم (٣) يوضح النسب المئوية لعناصر الاستبيان
والنسب المئوية وقيم ت - لتلاميذ الصف السابع

د.ح = ٢٩

وبالكشف فى الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩ .
وبمقارنة ت المحسوبة التى تساوى ١٠,٣ بقيمتى ت الجدوليتين نجد
أن :
ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى
شك ١% .

∴ يوجد فرق جوهري بين وضوح الفكرة قبل التجربة وبعدها
عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدى.
٢- ابتكار الفكرة :

ف = ٠,٧٢

ع = ٠,٢٣

ت = ١٧,٢

د.ح = ٢٩

وبالكشف فى الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩
وبمقارنة ت المحسوبة التى تساوى ١٧,٢ بقيمتى ت الجدوليتين نجد
أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩%
ومستوى شك ١% .

∴ يوجد فرق جوهري بين ابتكار الفكرة قبل التجربة وبعدها عند
مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدى.
٣- تعدد المفردات :

ف = ٠,٥

ع = ٠,٣

ت = ٩,٢

د.ح = ٢٩

وبالكشف فى الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩
وبمقارنه ت المحسوبة التى تساوى ٩,٢ بقيمتى ت الجدوليتين نجد
أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩%
ومستوى شك ١%

∴ يوجد فرق جوهري بين تعدد المفردات قبل التجربة وبعدها عند
مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدى.
٤- مسببات التلوث:

ف = ٠,٦

ع = ٠,٢٧

ت = ١٢,٢

د.ح = ٢٩

وبالكشف فى الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩
وبمقارنة ت المحسوبة التى تساوى ١٢,٢ بقيمتى ت الجدوليتين نجد
أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عن مستوى ثقة ٩٩%
ومستوى شك ١%.

∴ يوجد فرق جوهري بين مسببات التلوث قبل التجربة وبعدها عند
مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدى .

٥- مظاهر التلوث:

ف = ٠,٤٢

ع = ٠,٢٥

ت = ٩,٢

د.ح = ٢٩

وبالكشف فى الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩

وبمقارنة ت المسحوبة التي تساوى ٩,٢ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن

∴ يوجد فرق جوهري بين مظاهر التلوث قبل التجربة وبعدها عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي .
٦- نتيجة التلوث:

ف = ٠,٣٨

ع = ٠,٢٤

ت = ٨,٧

د.ح = ٢٩

وبالكشف فى الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩ وبمقارنة ت المحسوبة التي تساوى ٨,٧ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١%.

∴ يوجد فرق جوهري بين نتيجة التلوث قبل التجربة وبعدها عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي.
ثانيا : الصف السابع بمرحلة التعليم الأساسى:
١- وضوح الفكرة :

ف = ٠,٦

ع = ٠,٣

د.ح = ٢٩

وبالكشف فى الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩ وبمقارنة ت المحسوبة التي تساوى ١١ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% ∴ يوجد فرق جوهري بين وضوح الفكرة قبل التجربة وبعدها عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي.

٢- ابتكار الفكرة :

$$\bar{f} = ٠,٦٢$$

$$ع = ٠,٤$$

$$د.ح = ٢٩$$

وبالكشف فى الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩ وبمقارنة ت المحسوبة التى تساوى ٨,٥ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% .

∴ يوجد فرق جوهري بين ابتكار الفكرة قبل التجربة وبعدها عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي.

٣- تعدد المفردات:

$$\bar{f} = ٠,٤$$

$$ع = ٠,٢٣$$

$$ت = ٩,٥٦$$

$$د.ح = ٢٩$$

وبالكشف فى الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩ وبمقارنة ت المحسوبة التى تساوى ٩,٥٦ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عن مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% .

∴ يوجد فرق جوهري بين تعدد المفردات قبل التجربة وبعدها عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي .

٤- الآثار المدمرة للآفة :

ف = ٠,٦

ع = ٠,٢٩

ت = ١١,٤

د.ح = ٢٩

وبالكشف في الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩ وبمقارنة ت المحسوبة التي تساوى ١١,٤ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١%.

∴ يوجد فرق جوهري بين الآثار المدمرة للآفة قبل التجربة وبعدها عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي .

٥- طرق المكافحة:

ف = ٠,٥

ع = ٠,٤

ت = ٦,٩

د.ح = ٢٩

وبالكشف في الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩ وبمقارنة ت المحسوبة التي تساوى ٦,٩ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١%.

∴ يوجد فرق جوهري بين طرق المكافحة قبل التجربة وبعدها عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي .

ومن النتائج والتحليلات الإحصائية السابقة يتحقق الفرض الأول والذي يتّص على :

أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في وضوح أبعاد المفهوم البيئي لدى التلاميذ قبل وبعد تطبيق التجربة الميدانية لصالح القياس البعدي. وللتحقق من صحة الفرض الثانى قامت الباحثة :

باستخلاص النتائج والتحليلات الإحصائية من الجدول رقم (٢) ، (٣) للقيم الخاص بالقيم التشكيلية والتعبيرية للمفهوم والتي تتضح فيما يلى .
القيم التشكيلية والتعبيرية للمفهوم:
أولاً : الصف السادس بمرحلة التعليم الأساسى:
١- ثراء التفاصيل :

$$\bar{f} = ٠,٤٢$$

$$ع = ٠,٣٣$$

$$ت = ٧$$

$$د.ح = ٢٩$$

وبالكشف فى الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩ وبمقارنة ت المحسوبة التى تساوى ٧ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن .
ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١%.

·. يوجد فرق جوهري بين ثراء التفاصيل قبل التجربة وبعدها عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي .

٢- توظيف الألوان :

$$\bar{f} = ٠,٥٣$$

$$ع = ٠,٣٩$$

$$ت = ٧,٧$$

$$د.ح = ٢٩$$

وبالكشف فى الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩ وبمقارنة ت المحسوبة التى تساوى ٧,٧ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن

ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١%.

∴ يوجد فرق جوهري بين توظيف الألوان قبل التجربة وبعدها عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي .
٣- توظيف التقنية :

$$\bar{f} = ٠,٤٣$$

$$ع = ٠,٣٦$$

$$ت = ٦,٦$$

$$د.ح = ٢٩$$

وبالكشف في الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩ وبمقارنة ت المحسوبة التي تساوى ٦,٦ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١%.

∴ يوجد فرق جوهري بين توظيف التقنية قبل التجربة وبعدها عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي .
٤- التعبير عن المفهوم قصصيا :

$$\bar{f} = ٠,٦٧$$

$$ع = ٠,٢٨$$

$$ت = ١٣,٢$$

$$د.ح = ٢٩$$

وبالكشف في الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩ وبمقارنة ت المحسوبة التي تساوى ١٣,٢ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١%.

∴ يوجد فرق جوهري بين التعبير عن المفهوم قصصيا قبل التجربة وبعدها عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي .

ثانياً : الصف السابع بمرحلة التعليم الأساسي :
١- شكل الآفة لزراعية :

$$\bar{f} = ٠,٦$$

$$ع = ٠,٢٩$$

$$ت = ١١,٤$$

$$د.ح = ٢٩$$

وبالكشف في الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩ وبمقارنة ت المحسوبة التي تساوي ١١,٤ بقيمتي ت الجدوليتين نجد أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١%.

∴ يوجد فرق جوهري بين شكل الآفة الزراعية قبل التجربة وبعدها عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي .

٢- ثراء التفاصيل:

$$\bar{f} = ٠,٥٣$$

$$ع = ٠,٤$$

$$ت = ١٥,٠٧$$

$$د.ح = ٢٩$$

وبالكشف في الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩ وبمقارنة ت المحسوبة التي تساوي ١٥,٠٧ بقيمتي ت الجدوليتين نجد أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١%.

∴ يوجد فرق جوهري ثراء التفاصيل قبل التجربة وبعدها عند مستوى

ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي .

٣- توظيف الألوان:

ف = ٠,٥

ع = ٠,٣

ت = ٩,٢

د.ح = ٢٩

وبالكشف في الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩

وبمقارنة ت المحسوبة التي تساوى ٩,٢ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن

ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى

شك ١%.

∴ يوجد فرق جوهري بين توظيف الألوان قبل التجربة وبعدها عند

مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي .

٤- توظيف التقنية

ف = ٠,٤

ع = ٠,٢٤

ت = ٩,٢

د.ح = ٢٩

وبالكشف في الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩

وبمقارنة ت المحسوبة التي تساوى ٩,٢ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن

ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى

شك ١%.

∴ يوجد فرق جوهري بين توظيف التقنية قبل التجربة وبعدها عند

مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدي .

٥- التعبير عن المفهوم قصصيا :

ف = ٠,٤٥

ع = ٠,٢٧

ت = ٩,١٧

د.ح = ٢٩

وبالكشف فى الجدول عن قيمة ت الجدولية عندما د.ح = ٢٩ وبمقارنة ت المحسوبة التى تساوى ٩,١٧ بقيمتى ت الجدوليتين نجد أن ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١%.

∴ يوجد فرق جوهري بين التعبير عن المفهوم قصصيا قبل التجربة وبعدها عند مستوى ثقة ٩٩% ومستوى شك ١% لصالح الأداء البعدى .

ومن النتائج والتحليلات الإحصائية السابقة يتحقق الفرض الثانى والذى ينص على :

أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية فى اكتساب التلاميذ قيما تشكيلية فى توظيف الألوان تعبيريا وشكليا لتوضيح أبعاد المفهوم البيئى لدى التلاميذ قبل وبعد تطبيق التجربة الميدانية لصالح القياس البعدى.

وحيث أن الهدف الأساسى للبحث هو تنمية الوعي البيئى للطفل فقد أكدت النتائج على هذا الهدف حيث أن وضوح الفكرة والتعبير عنها بشكل قصصى وتوظيف عناصر التصميم (اللون) أكدت على هذا الهدف فالبنسبة للصف السادس فقد حصلت وضوح الفكرة على ٩٦,٧% والتعبير عنها بشكل قصصى حصلت على ٩٣,٣% وتوظيف عناصر التصميم كانت بنسبة ٩٥% - أما الصف السابع فقد حصلت

وضوح الفكرة على ٩٥% و التعبير عنها بشكل قصصى على ٩٢,٥% وتوظيف عناصر التصميم على ٩٥% ، ٩٣,٣% مما يؤكد تحقيق هدف البحث .

كما أسهمت العديد من عناصر الاستبيان على تأكيد أن المفهوم الذى تناولة الأطفال قد تم تحقيقه من خلال أكثر من مدخل .
وظهرت مشكلة التلوث من خلال تعدد مفردات الموضوع المطروح ومن خلال ثراء التفاصيل ووضوح مظاهر ومسببات التلوث وكذلك النتيجة المترتبة على مشكلة التلوث بأبعادها المختلفة.

كما استطاع الأطفال تأكيد ذلك من خلال القيم التعبيرية والتشكيلية التى ساهمت فى ترجمة وتوضيح المفهوم .

وقد أكدت شكل المفردات (الآفة) على تأكيد وضوح المفهوم لدى الأطفال ، وكذلك وضوح الآثار المدمرة للآفة وطرق المكافحة أكدت أيضا على وضوح المفهوم مع إبرازه فى شكل قصصى يتوافر فيه توظيف الألوان تعبيريا وشكليا بتقنية عالية بلغت نسبتها ٩٣,٣%

كما اتضح من نتائج الاختبار القبلى أن هؤلاء الأطفال بالرغم من دراستهم لهذه المفاهيم من خلال مناهج العلوم إلا أنهم لم يستطيعوا إدراكها وقد انعكس ذلك من خلال النتائج والنسب المئوية التى حصلوا عليها.

فالتربية الفنية مجال خصب لتأكيد المعلومات والمفاهيم والقضايا التى يدرسها التلميذ فى المجالات المختلفة.

ثانياً : التوصيات :

- ١- الربط بين محتوى التربية الفنية والقضايا والمشكلات العامة في المجتمع مثل المشكلات البيئية ومحو الأمية والسكان والبطالة وغيرها
- ٢- تعميق المفاهيم البيئية التي سبق أن درسها التلميذ في المرحلة الابتدائية وإضافة مفاهيم جديدة تتناول المتغيرات البيئية والعوامل الطبيعية والحيوية ذات الأثر بها.
- ٣- استخدام الأسلوب القصصي في الموضوعات التي تعتمد على الرمز وعلى المفاهيم المتعددة العنصر في مناهج التربية الفنية للمرحلة الإعدادية لئلا لها من قدرة على تنمية ويلورة المفاهيم من خلال القصة .
- ٤- إدخال مجال الرسوم التوضيحية وأهميتها للطفل في برامج ومناهج مادة التصميمات الزخرفية بكليات التربية الفنية والنوعية لئلا لها من أثر فعال في توضيح أبعاد المفاهيم المختلفة .
- ٥- الربط بين تعميق الإحساس بالبيئة والمعارف وحل المشكلات وتنمية القيم في كل صف دراسي ، مع توجيه عناية خاصة إلى تعميق الإحساس بالبيئة في السنوات الأولى.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

♦ مراجع ومصادر منشورة :

- ١- إبراهيم سليمان عيسى : " تلوث البيئة أهم قضايا العصر - المشكلة والحل " ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، ١٩٩٩ .
- ٢- إبراهيم عصمت مطاوع : " التربية البيئية فى الوطن العربى " دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٥ .
- ٣- إبراهيم عصمت مطاوع : " التربية البيئية - دراسة نظرية تطبيقية " دار المعرفة الجامعية القاهرة ، بدون تاريخ .
- ٤- أ.ج روميوفسكى : " اختيار الوسائل التعليمية واستخدامها وفق مدخل النظم " ترجمة : صلاح عبد المجيد العربى ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، المركز العربى للتقنيات التربوية ، الكويت ، ١٩٨٤ .
- ٥- احمد إبراهيم شلبى : " البيئة والمناهج الدراسية " مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٣ .
- ٦- أحمد الحطاب : " نحو إدماج منهجى للتربية البيئية فى التعليم النظامى العربى " جامعة الدول العربية ، ١٩٩٩ .
- ٧- أحمد اللقائسى وعلى الجمل : " معجم المصطلحات التربوية فى المناهج وطرق التدريس " عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٩٦ .
- ٨- أحمد خيرى كاظم وجابر عبد الحميد : " الوسائل التعليمية والمنهج " دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٨٤ .
- ٩- احمد عائش دشاش وآخرون : " مرشد المعلم فى التربية الفنية " ، الجزء الأول ، وزارة المعارف للشئون المدرسية ، المملكة العربية السعودية ، بدون تاريخ .

- ١٠- أحمد عبد الوهاب عبد الجواد : " التربية البيئية " الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٩٦ .
- ١١- أرنوف . ويتيج : " مقدمه فى علم النفس " ترجمة عاطف عز الدين الأشول وآخرون دار ماكجروهيل للنشر ، القاهرة ، ١٩٨٣ .
- ١٢- الفت محمد حفنى : " علم النفس المعاصر " منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٨٣ .
- ١٣- أمينة سيد عثمان : " دور معلومات الثقافة البيئية فى تنمية الانتماء لتلاميذ المرحلة الإعدادية " المؤتمر القومى الرابع للدراسات والبحوث البيئية ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس .
- ١٤- أندروز وكيلوج وآخرون : " مناهج البحث فى علم النفس " ترجمة : صبرى حسنى مختار وآخرون ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٣ .
- ١٥- ثابت كامل حكيم : " التعليم الأساسى من أجل التنمية فى جمهورية مصر العربية ، " دراسة تحليلية ، القاهرة ، المطبعة العثمانية ، ١٩٨٢ .
- ١٦- ثابت كامل حكيم : " دور التعليم الأساسى فى تنمية الوعى البيئى فى ج.م.ع " المؤتمر القومى الثانى للدراسات والبحوث البيئية ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٠ .
- ١٧- جابر عبد الحميد وآخرون : " علم النفس البيئى " دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٩١ .
- ١٨- جهاز شئون البيئة : " التقرير الوطنى عن البيئية فى مصر ، مجلس الوزراء ، القاهرة ، ١٩٨٥ .
- ١٩- جهاز شئون البيئة : " خطة العمل البيئى فى مصر " ، مجلس الوزراء القاهرة ، ١٩٩٢ .

- ٢١- حسين كامل بهاء الدين : " التربية الفنية والارتقاء بالذوق العام " جريدة الأهرام القاهرية ، السنة ١٢٢ ، العدد ٤٠٥١٥ الأحد ٩ نوفمبر . ١٩٩٧ .
- ٢٢- حلمي المليجي : " علم النفس المعاصر " دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨٣ .
- ٢٣- خليل ميخائيل معوض : " سيكولوجية النمو - الطفولة والمراهقة " دار الفكر الجامعي الإسكندرية ، ٢٠٠٠ .
- ٢٤- رشدي لبيب : " نمو المفاهيم العلمية - بحوث في تدريس العلوم مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٨٢ .
- ٢٥- سحر حافظ : " التربية البيئية بين المفهوم والمضمون - الطفل وآفاق القرن الحادي والعشرون " المؤتمر الدولي السابع عشر للإحصاء والحسابات العلمية والبحوث الاجتماعية والسكانية بالقاهرة ، ١٩٩٢ .
- ٢٦- سريّة عبد الرزاق صدقي : " منهج مقترح للثقافة البصرية من خلال التربية الفنية " ، مؤتمر ثقافة الطفل في وسائل الأعلام ، مركز الطفولة جامعة عين شمس ، ١٩٨٤ .
- ٢٧- سعد جلال : " الطفولة والمراهقة " دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧ .
- ٢٨- سهير كامل أحمد : " سيكولوجية نمو الطفل " النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٢ .
- ٢٩- صبري الدمرداش : " التربية البيئية - النموذج والتحقيق والتقويم " دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٨ .
- ٣٠- صفوت العالم : " عملية الاتصال الإعلاني " دار الطباعة للجامعات ، القاهرة ، ١٩٨٩ .

- ٣١- طلعت منصور وآخرون : " أسس علم النفس العام - مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٨١ .
- ٣٢- عادل عبد الله محمد : " النمو العقلي للطفل " الدار الشرقية ، القاهرة ، ١٩٩٠ .
- ٣٣- عابدة عباس أبو غريب ، عاطف عبد الحافظ العطيفي : دراسة أثر استخدام برنامج تفاعل نشط على اكتساب الوعي البيئي السياحي لدى الطفل " المؤتمر الدولي الثالث ، المعهد العالي للصحة العامة ، جامعة الإسكندرية ، إبريل ١٩٩٣ .
- ٣٤- عبد الحليم محمود : " علم النفس العام " مكتبة غريب ، القاهرة ، ١٩٩٠ .
- ٣٥- عبد الرحمن محمد عسيوي : " فى علم النفس البيئي " منشأة المعارف الإسكندرية ، ١٩٩٧ .
- ٣٦- عبد العظيم الفرجاني : " وسائل تعليم التربية الفنية " دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٥ .
- ٣٧- عبد العلي الجسماني : " سيكولوجية الطفولة والمراهقة وحقائقهما الأساسية " الدار العربية للعلوم ، ١٩٩٤ .
- ٣٨- عبد الفتاح رياض : " التكوين فى الفنون التشكيلية " دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٤ .
- ٣٩- عبد الله جراح ، صالح عبد الله جاسم : " دراسة لتحديد المفاهيم العلمية و العلوم التربوية ومدى مناسبتها لمداخل التعليم العام بدولة الكويت " المجلة التربوية ، المجلد الثالث ، العدد ١١ ، كلية التربية جامعة الكويت ، ديسمبر ١٩٨٠ .
- ٤٠- عبد المجيد نشواتى وآخرون : " علم النفس التربوى " الطبعة الثانية ، وزارة التربية والتعليم والشباب ، سلطنة عمان ، ١٩٩٠ .

- ٤١- عبد المنعم الهجان : " أثر الفنون الحرفية على الفرد " المؤتمر العلمى الثقافى الرابع " الفنون التشكيلية وآثرها على الحياة اليومية " كلية الفنون الجميلة ، جامعة المنيا ، ١٩٨٨ .
- ٤٢- عدلى فهم : " رسم كتاب الطفل وإخراجه " ندوة ثقافة الطفل العربى للكتب المؤلفة للأطفال ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، القاهرة ، ١٩٧٩ .
- ٤٣- الفنان بيكار: " دراسة فى نقد الفنون الجميلة " ، الهيئة المصرية العامة للكتاب بالتعاون مع الجمعية المصرية للنقاد ، ١٩٩٣ .
- ٤٤- فؤاد أبو حطب : " القدرات العقلية " مكتبة الأجلو المصرية ، ١٩٩٢ .
- ٤٥- ك.م ستيك وآخرون : " المعيشة فى التربية " مؤسسة الكويت للتقدم العلمى ، ١٩٩٠ .
- ٤٦- كوثر حسين كوجك : " المدركات والتعميمات " عالم الكتب ، القاهرة ، بدون تاريخ .
- ٤٧- اللجنة الوطنية لليونسكو، جهاز شئون البيئة : مجموعة كتيبات للتوعية البيئية للطفل ، ١٩٩٤ ، ١٩٩٨ .
- ٤٨- اللجنة الوطنية لليونسكو ، " اللجنة المصرية لبرنامج الإنسان والمحيط الحيوى : مجموعة أبحاث الماب " ، ١٩٨٠ إلى ١٩٩٨ .
- ٤٩- ماجدة مصطفى السيد : " برنامج مقترح لربط بعض المفاهيم الثقافية العلمية بالتربية الفنية فى التعليم الأساسى ، المؤتمر العلمى الرابع لكلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٢ .
- ٥٠- ماريون مونرو : " تنمية وعى القراءة " ترجمة : سامى ناشد ، مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر ، دار المعرفة ، القاهرة ، بدون تاريخ .

- ٥١- محمد جمال الدين ، فيليب اسكاروس : "دراسات فى تطور التربية العملية المصرية فى ضوء المعطيات المعاصرة ، المركز القومى للبحوث التربوية ، القاهرة ، ١٩٨١
- ٥٢- محمد حسين جودى : " طرق تدريس الفنون " دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ١٩٩٧ .
- ٥٣- محمد زياد حمدان : " الوسائل التعليمية " مؤسسة الرسالة ، بيروت ١٩٨١ .
- ٥٤- محمد صابر سليم : " التربية البيئية فى برنامج إعداد المعلم للمرحلة الابتدائية " حلقة عمل للتربية البيئية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، القاهرة ، ١٩٩٦ .
- ٥٥- محمود محمد صادق وآخرون " التربية الفنية - أصولها وطرق تدريسها " أريد ، عمان ، ١٩٩٢ .
- ٥٦- مصطفى الرزاز : " التحليل المورفيولوجى لأسس التصميم وموقف المشاهد منها مجلة دراسات وبحوث المجلد السابع العدد الثالث ، جامعة حلوان ، ١٩٨٤ .
- ٥٧- مصطفى الرزاز وآخرون : " دليل المعلم فى التربية الفنية للصفوف الأول - الثانى - الثالث الحلقة الإعدادية من التعليم الأساسى " الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ، ١٩٩٢ .
- ٥٨- مصطفى الرزاز و باميلا شارب : " جريدة الأطفال " العددان الأول والثانى ، كلية التربية النوعية بالدقى ، القاهرة ، ١٩٩٣ ، ١٩٩٦ .
- ٥٨- مصطفى بدران وآخرون : " الوسائل التعليمية " مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٨٣ .
- ٥٩- مصطفى رشاد : " صور المجالات والكتيبات والرسوم التوضيحية كوسائل للتربية عن طريق الفن " المؤتمر العلمى السادس ، الجزء الثالث ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩١ .

- ٦٠- مصطفى سيد عثمان ، أمينة السيد عثمان : " رؤية في تحديث وسائل تعليمنا بالتكنولوجيا الصغيرة " ١٩٩٤ .
- ٦١- مصطفى غالب : " الإدراك مكتبة الهلال ، القاهرة ، ١٩٨٥ .
- ٦٢- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم : مرجع في التعليم البيئي لمراحل التعليم برنامج الأمم المتحدة ، ١٩٨٦، ١٩٨٧، ١٩٨٨ .
- ٦٣- منى محمد إبراهيم : " الرسوم التوضيحية وفن إخراج الكتاب المدرسى للصف الأول الابتدائي فى مصر " رسالة ماجستير ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ١٩٨٣ .
- ٦٤- المؤتمر الدولي الحكومي للتربية البيئية : " المشكلات الرئيسية فى المجتمع المعاصر ، اليونسكو ، ١٩٧٧ .
- ٦٥- ناهد عبد الراضى نوبى : " برنامج مقترح فى العلوم لأطفال ما قبل المدرسة وآثره على اكتسابهم المفاهيم العلمية وبعض العمليات العقلية " المؤتمر العلمى الثالث بكلية التربية ، جامعة المنيا ، ١٩٩٦ .
- ٦٦- نبيل الحسيني : " الفن والتوافق الجمالى " مؤسسة الشرق للنشر ، قطر ، ١٩٨٤ .
- ٦٧- هادى نعمان الهيتي : " ثقافة الأطفال " عالم المعرفة ، الكويت ، ١٩٨٨ .
- ٦٨- وليم . ب . ستاب : " نموذج توجيهى من التربية البيئية " ترجمة أمين محمود الشريف مجلة مستقبل التربية ، العدد الرابع ، اليونسكو ، ١٩٧٨ .
- ٦٩- يعقوب الشارونى : " الفروق الأساسية بين كتب الأطفال الموجهة إلى مختلف الأعمار " الهيئة المصرية العامة للكتاب ، الندوة الدولية لكتاب الطفل ، القاهرة ، ١٩٨٦ .
- ٧٠- يعقوب الشارونى : " ثقافة الطفل - عناصر الجاذبية والتشويق فى كتب الأطفال المركز القومي لثقافة الطفل ، القاهرة ، ١٩٩٢ .

- ٧١- اليونسكو : " مصر واليونسكو - العلم في خدمة الإنسان " ، الشعبية القومية لليونسكو ، ١٩٨٦ .
- ٧٢- اليونسكو: " مرجع في التعليم البيئي " المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، القاهرة ، ١٩٨٦ .
- ٧٣- اليونسيف : " الأطفال والتنمية في التسعينات " مؤتمر القمة العالمي من أجل الطفل ، الأمم المتحدة ، سبتمبر ١٩٩٠ .

♦ رسائل علمية :

- ٧٤- أحمد إبراهيم شلبي : " وضع برنامج لتنمية المفاهيم البيئية في مناهج المواد الاجتماعية " رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨١ .
- ٧٥- أحمد حمدي يوسف : " تقويم أثر مناهج المرحلة الإعدادية في اتجاهات الطلاب نحو البيئة ومشكلاتها . رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٨١ .
- ٧٦- أحمد رأفت على : " برنامج مقترح لتنمية المفاهيم البيئية لدى معلمى التربية الفنية " ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٧ .
- ٧٧- آمال حسنى على : " برنامج مقترح لتنمية المفاهيم البيئية لدى المرأة الريفية " رسالة ماجستير معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٧ .
- ٧٨- آمال محمد السيد : " دور مناهج العلوم في الحلقة الثانية من التعليم الأساسى فى تنمية المفاهيم البيئية لدى تلاميذ هذه الحلقة " رسالة ماجستير ، غير منشورة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٩١ .

- ٧٩- جورج فكرى إبراهيم : "دراسة تحليلية لتأثير الثقافات الوافدة على الاتجاهات الفكرية للتربية الفنية فى مصر " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الفنية جامعة حلوان ١٩٩٤ .
- ٨٠- رجاى محمد عبد الجليل : "تقويم بعض المفاهيم البيئية المرتبطة بمادة الجغرافية لدى طلاب دور المعلمين والمعلمات وخريجياتها " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨١ .
- ٨١- سامح محمد عبد اللطيف : "برنامج للتصميم البيئى فى مجال التربية الفنية لطلاب المرحلة الثانوية " رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٤ .
- ٨٢- سامح محمد عبد اللطيف : "مدخل التدريس مفاهيم التربية البيئية فى ميدان التربية الفنية من خلال طريقة التعليم الذاتى بالكمبيوتر رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ٢٠٠١ .
- ٨٣- سنية محمد الشافعى : "برنامج مقترح فى التربية البيئية لطلاب كليات التربية رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٠ .
- ٨٤- سهير أنيس درباس : "الوعى البيئى لدى طلاب كلية التربية " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٩ .
- ٨٥- سيد احمد مصطفى : "تحديد مستوى نمو الإدراك البصرى لأطفال ما قبل المدرسة " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٧ .

- ٨٦- شحته حسنى حسن : " فن الخداع البصرى وإمكاناته التشكيلية كمدخل لتدريس أسس التصميم لطلبة شعبية التربية الفنية " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية النوعية الزقازيق ، ١٩٩٧ .
- ٨٧- صفاء محمود جمال : " دليل مقترح لتدريس بعض مفاهيم التربية الفنية لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى " رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٩ .
- ٨٨- صلاح محمد أحمد : " فعالية برامج مركز التعليم والوعى البيئى بمحافظة شمال سيناء فى تنمية المفاهيم والاتجاهات لدى طلاب المرحلة الثانوية " رسالة ماجستير غير منشورة ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٥ .
- ٨٩- عادل أبو العز سلامة : " تحصيل تلاميذ الصف الثانى لمفاهيم الكيمياء وعلاقته بمراحل بياجية للنمو العقلى " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، ١٩٨٣ .
- ٩٠- عبد المسيح سمعان عبد المسيح : " أثر المعسكرات فى تنمية الوعى البيئى " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٨ .
- ٩١- عزة عبد النبى إبراهيم : " المكانة التعليمية لمادة التربية الفنية فى المرحلة الثانوية بالتعليم العام وعلاقتها ببعض المتغيرات المؤثرة " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٩ .
- ٩٢- محسن مصطفى محمد : " أهم المفاهيم العلمية البيئية الملائمة لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة أسيوط وكيفية استخلاصها " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية جامعة أسيوط ، ١٩٨٣ .

- ٩٣- محمد محمد محمود : " دور مراكز الشباب في تنمية الوعي البيئي للشباب " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٠ .
- ٩٤- مراد حكيم بباوي : " التأكيد على المفاهيم البيئية من خلال تدريس التربية الفنية و أثره على اتجاهات التلاميذ نحو البيئة ومشكلاتها " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٦ .
- ٩٥- مشيرة مطاوع بلبوش : " تصميم وحدة تعليمية في التربية الفنية مبنية على طريقة تعلم المفاهيم " رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٥ .
- ٩٦- منى محمد إبراهيم : " الرسوم التوضيحية وفن إخراج الكتاب المدرس للصف الأول الابتدائي في مصر " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، ١٩٨٣ .
- ٩٧- منى محمد أنور : " أسس التصميم وخاصة الخداع البصري كفرع من فروع وآثره في تطوير الحل التشكيلي لتصميمات الستائر " رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٥ .
- ٩٨- نادية لطف الله : " برنامج مقترح في التربية البيئية في مجال مناهج العلوم لتلاميذ التعليم الأساسي بسيناء " رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة قناة السويس ، ١٩٩٠ .
- ٩٩- هالة زكريا عبد الرحمن : " الأساليب والتقنيات المختلفة لإخراج كتب الأطفال لسن ما قبل المدرسة في مصر و أوروبا " رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، ١٩٩٩ .

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 100- Browner, Carol, "Why Environmental Education? It is critical to Maintaining Our Quality of Life" EPA, Journal, U.S, V21, n2, 1995.
- 101- Bynoe, -Paulette, Filho. -Walter- Leal, "Current Trends in Environmental Education and Public Awareness in Guyana", International, Journal of Environmental Education and Information V14, n4, 1995.
- 102- Collected Work, Environmental Education, Annual Conference of the North American. 24 th , U. S, Ohio, 1996.
- 103- Davied R. Krathwohl: Taxonomy of Education Objectives, Handbook, New York, 1964.
- 104- Davis, "Foundation of Graphic Design", Inc, Worcester, Massachusetts, 1991.
- 105-Dean B. Bennett: Camping and Environmental Education research and evaluation related to Environmental, action and behavior, in Research Camping and Environmental Education, Pennsylvania State University, 1975.
- 106- Donald, Bear, "Environment and Behavior", Uansas, KS, U.S.A. 1997.
- 107- Douglas A. Bernstein, and Others. "Psychology" Houghton Mifflin Company, U.S.A., 1988.
- 108- Duchartel P.C, "Research on illustration in text Issues and Perspectives, ECTJ, Vol 28, No 4, 1980.
- 109- Eless V. Browen, "Art Education and Concept Development, School Arts", New York, 1980.
- 110- Fairman, K, "Articles on Environmental Education", Agency, Washington, D.C.U.S. Michigan, 1994.

111- Fang, - Zhibu, "Illustration, Test, and the Child Reader: What are pictures in Children's Storybooks? Journal Articles, U. K, V37, n2, 1996.

112- Gainer, - Ruth- Straw, " Beyond Illustration: Information about Art in Children's Picture Books", Art-Education, V33, n2, 1991.

113- Gisel, Szagun, "Environmental Awaers" , Journal, Article, Youth and Society, Germany, 1995 Sep, Vol. 27.

114- H. B. Jovanovich, "Teaching Elementary Reading" Queens College of New York, 1982.

115- Henry Gleitnan, "Basic psychology", Canada by Penguin Books Canada Ltd, 1987.

116- Hermine Feinstein, "Art Means Values", Journal of the National Art Education Association, Virginia, V35. N5, 1982.

117- Hoot, - James- Foster, "Promoting Ecological Responsibility, Through the Arts, "British Library, U.K., V69, n3, 1993.

118- Hubert, - Rence – Riese," The Books of Fernando Lager, Illustration Inscription, Journal Articles, New York, V23, n2, 1989.

119- John P. Dworetgky, "Psychology" West Publishing Company, New York, 4 th ed, 1991.

120- Judith, Wylei, "Psychology and the Environment", Journal Article, Irish, Vol. 17 , 1996.

121- Juhlin- Janet- Marie, "How Picture Book Illustrations Influence Children's Meaning Making, Dissertation Abstracts International, Volume 57, 1995.

22- Kenneth. Hover, Paul M. Hollingswarth. A handbook for Elementary School teachers, 3rd .ed, U. S. A., Allyn and Bacon Inc., 1983.

- 123- Levie, W.H., " A proposal For instructional research on visual literacy", ECTJ, Vol. 28, No. 2, 1978.
- 124- Mogone - Ntsatsi, Kgomotso, "Promoting Environmental Awareness in Botswana, Environmentalist, Journal Articles, Botswana, V15, n4, 1995.
- 125- National Art education Association, "Report of the NAEA Commission on Art Education", Washington, 1997.
- 126- Ralph Asmith, The changing image of Art Education, Theoretical Antecedents of discipline based art education, Journal of Aesthetic education, U.S.A. Vol 21, No2, 1987.
- 127- Hichard. Arends: Concept teaching, Mc, Grawhill , Inc, New York, 1991.
- 128- Simpson. J. "Choices for Urban Art education", Journal Articles, Art Education, V 96, N6, 1995.
- 129- Staps, William B. and Darathy A. Cox, "Environmental Education Activities Manual", Voll, Concerning spaceship earth, 1975.
- 130- Stephen M. Dobbs, " Learning in and through Art" , American Association of School Administrators, 1992.
- 131- Steven V. Owen and others: " Educational Psychology: an introduction" , 2 nd., Boston, 1981.
- 132- Steving, Johan- Warren, " Book Illustration, Key to Visual and Verbal literacy", The International Reading Association, New York, 1981.
- 133- Story, - Dee - C, "Visual Literacy and Picture Book Illustrations, Journal Articles, New York, V25, 1984.
- 134- Taiba, K, "The United Nation Environmental Programs. Mai Trends and Characteristics", Moscow, William Publishers, 1981.
- 135- Travers R.M.W, "Man's information system", New

York, Chendler Publishing Company, New York, 1970.

136- Vatsky, S, "Fragile Echologies, Contemporary Artist's Interpretations and Solutions", New York, 1992.

137- Vemon D. Dame, "Art Artist, and Environmental Awareness", Journal Citation, School. Arts, U. K, V 79, n7, 1980.

138-Voalker A., Horvat R: " Elementary School Childrens, View 5 on Solving selected environmental problems, Science education, Vol. 60, No.3.

139- Zaidi, Radhn, Turning Kids "Green": Tree Planting Program Targets School, The Ontario- Journal of Outdoor Education, V6, n2, 1994.

الملاحق

ملحق رقم (١)

مقياس الوعي البيئي

مقياس الوعي البيئي

لتلاميذ الصف السادس بمحلة التعليم الأساسي

الاسم :

المدرسة : الصف الدراسي :

تاريخ الميلاد:

عزيزتي التلميذة :

يعرض عليك فيما يلي مجموعة من العبارات . والمطلوب منك أن تختاري الإجابة الصحيحة في كل من العبارات التالية ، والتي تعبر عن وعيك البيئي — مع قراءة العبارات جيداً.

ضعي علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة.

مثال : يوضح طريقة الإجابة :

- التلوث البيئي دليل على :

أ- تعقد النظام البيئي.

ب- الإخلال بالنظام البيئي . √

ج- أتران النظام البيئي .

مع خالص الشكر لمعاونتكم

أولاً : التلوث البيئي :

١- رؤية دخان أسود اللون وأبخرة متصاعدة من المداخل دليل على :

أ- تلوث الهواء .

ب- تلوث التربة.

ج- التقدم الصناعى.

٢- أفضل وسيلة للتخلص من قمامة المنازل.

أ- إلقائها فى الشارع.

ب- إلقائها فى المياه الجارية.

ج- إلقائها فى مقابل القمامة.

٣- يمكن وقاية الماء من التلوث عن طريق:

أ- عدم إلقاء المخلفات به.

ب- إضافة الكلور إليه.

ج- زراعة أحزمة خضراء حول مجارى المياه.

٤- الدخان المتصاعد من المصانع وقمائن الطوب يكون:

أ- متجمع ثم ينتشر.

ب- ينتشر ثم يجتمع.

ج- لا ينتشر.

٥- يؤدي تلوث الماء إلى:

أ- إصابة الجهاز التنفسى.

ب- إصابة الجهاز الهضمى.

ج- إصابة الجهاز الدورى.

٦- وقاية الهواء من التلوث تتمثل فى :

أ- إغلاق مصانع الأسمدة والمبيدات.

ب- التحكم فى عوادم السيارات والمصانع.

- ج- إغلاق قمائن الطوب الأحمر .
- ٧- يؤدي تلوث الهواء الجوى إلى موت وإصابة كل من:
- أ- الإنسان فقط.
- ب- النبات والحيوان .
- ج- (أ) ، (ب) معاً.
- ٨- أشد الملوثات لمياه النزع ما يلى :
- أ- غسيل الأواني والملابس بها.
- ب- إلقاء مياه الصرف الصحى بها.
- ج- إلقاء المخلفات الزراعية بها.
- ٩- نتيجة تقدم الإنسان صناعياً أحدث تلوث بالبيئة مثل :
- أ- مخلفات المصانع وعوادم السيارات.
- ب- التفاعلات النووية ونواتجها.
- ج- جميع ما سبق.
- ١٠- من أكثر المصادر التى تؤدي إلى تلوث الهواء:
- أ- المصادر الطبيعية .
- ب- المصادر الصناعية .
- ج- الظواهر الجوية المتغيرة.
- ١١- لقد كثر الحديث عن تلوث الماء ولكن أرى:
- أ- أنها نقية كلها.
- ب- أنها ملوثة كلها.
- ج- ليست كلها نقية.
- ١٢- المسئول عن مكافحة الضوضاء :
- أ- الحكومة وحدها.
- ب- المواطنين وحدهم .
- ج- مسئولية مشتركة .

١٣- من أهم مصادر التلوث الجوى :

- أ- الدخان المتصاعد من نواتج الاحتراق.
- ب- العواصف المحملة بالأتربة والرمال.
- ج- المواد الكيماوية التى تحملها الرياح.

١٤- ورد النيل المنتشر فى النيل وفروعه يؤدى إلى :

- أ- سرعة جريان النهر.
 - ب- تحسين المنظر العام للنهر.
 - ج- تلوث مياه النهر.
- ١٥- الأصوات التى تحدثها مكبرات الصوت فى الأفراح :

- أ- تشعرنى بالسعادة.
- ب- تشعرنى بالضيق.
- ج- لا أشعر به.

١٦- من أكثر ملوثات الهواء خطورة :

- أ- حرق القمامة.
- ب- عوادم السيارات ومخلفات المصانع.
- ج- التدخين.

١٧- مخلفات المصانع والصرف الصحى الملقاة فى الماء تؤدى إلى :

- أ- تلوث التربة فقط.
- ب- تلوث الهواء فقط.
- ج- تلوث الهواء والتربة معاً.

١٨- من الآثار المترتبة على الضوضاء فى حياة الإنسان:

- أ- الكسل .
- ب- التوتر.
- ج- اللامبالاة.

مقياس الوعي البيئي

لتلاميذ الصف السابع بمرحلة التعليم الأساسي

الاسم :

المدرسة:

الصف:

تاريخ الميلاد:

عزيزتي التلميذة :

يعرض عليك فيما يلي مجموعة من العبارات والمطلوب منك أن تختاري الإجابة الصحيحة في كل من العبارات التالية والتي تعبر عن وعيك البيئي، مع قراءة العبارات جيداً.

ضعي علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة.

مثال : يوضح طريقة الإجابة:

- تعتبر الآفات الزراعية ضارة لأنها:

أ- تلتهم النبات .

ب- تحمل الفلاح أضرار مادية .

ج- (أ) ، (ب) معاً.

مع خالص الشكر لمعاونتكم

قائمة عبارات المقياس :

ثانياً : الآفات الزراعية :

١- طريقة استخدام الطائرات فى رش المبيدات تعمل على:

أ- زيادة العناصر الملوثة للهواء .

ب- حماية البيئة من التلوث.

ج- تلوث الماء.

٢- يقوم الفلاحون باستخدام المواد الكيماوية لمكافحة الآفات بغرض :

أ- التخلص من الآفات الزراعية .

ب- موت الأعداء الطبيعية للنبات .

ج- المحافظة على الأعداء الطبيعية للنبات.

٣- للقضاء على الآفات الزراعية فى مصر يجب:

أ- رش المزروعات بالمبيدات الحشرية فقط.

ب- التخلص من الحشائش فقط .

ج- توفير الأعداء الطبيعية لها.

٤- دودة ورق القطن آفة ضارة لأنها تسبب:

أ- اصفرار لون القطن.

ب- تلف أوراق القطن.

ج- تساقط القطن قبل جنيه.

٥- حركة الجراد تكون:

أ- قفز.

ب- طيران.

ج- (أ) ، (ب) .

٦- أدى استخدام المبيدات الحشرية إلى :

أ- القضاء على معظم الأعداء الطبيعية للنبات .

ب- القضاء على الآفات الزراعية .

ج- القضاء على بيض الحشرات الزراعية .

٧- لون الجراد المكتمل النمو:

أ- يختلف حسب الظروف البيئية .

ب- لا يختلف حسب الظروف البيئية .

ج- يختلف في بعض الأحيان.

٨- استعمال المبيدات الكيماوية والأسمدة بكثرة يؤدي إلى :

أ- تلوث التربة الزراعية .

ب- زيادة خصوبة التربة الزراعية.

ج- نمو الأعداء الطبيعية للنبات.

٩- من الحشرات التي اعتبرها صديقة للبيئة:

أ- فراشة القطن.

ب- الجراد.

ج- خنفساء الجعران.

١٠- شاهدت فلاح يقوم بجمع لطع بيض دودة ورق القطن هل :

أ- تشجعه.

ب- تمنعه.

ج- لا تهتم.

١١- رأيت حقل دمر أوراقه الجراد . هل :

أ- تتركه للمستولين .

ب- تحاول أن تساهم في القضاء على الجراد.

ج- تحكي لصديقك عما رأيت.

١٢- من أفضل المبيدات الكيماوية في مقاومة الآفات:

أ- مبيد له تأثير مباشر بعد الرش.

ب- مبيد له تأثير غير مباشر بعد الرش.

ج- مبيد يقتل الآفات ولا يضر بالنبات.

ملحق رقم (٢)
لجنة الخبراء المحكمين .
لمقياس الوعي البيئي

السادة الخبراء والمحكمين

لمقاييس الوعي البيئي :

- ١- أ.د. سريّة صدقي.
أستاذ المناهج وطرق تدريس التربية الفنية ورئيس قسم علوم التربية سابقاً
ورئيس مركز كمبيوتر التربية الفنية .
- ٢- أ.د. فاطمة أبو النوارج.
أستاذ المناهج وطرق تدريس التربية الفنية ووكيل الكلية لشئون البيئة
وخدمة المجتمع.
- ٣- أ.د. مصطفى عبد العزيز .
أستاذ تحليل التعبير الفني لرسوم الأطفال والبالغين ورئيس قسم علوم
التربية الفنية.
- ٤- أ.م.د. عبد المسيح سمعان.
أستاذ مساعد التربية البيئية بمعهد الدراسات والبحوث البيئية جامعة عين
شمس.
- ٥- د. عفاف أحمد فراج .
المدرس بقسم علوم التربية الفنية بكلية التربية الفنية .

ملحق رقم (٢) مفتاح التصحيح

جامعة حلوان

كلية التربية الفنية

قسم التصميمات الزخرفية

نموذج إجابة الأسئلة لمقياس الوعي البيئي لدى

تلاميذ الصف السادس بمرحلة التعليم الاساسي.

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
١.	أ	١٠	ب
٢.	ج	١١	ج
٣.	أ	١٢	ج
٤.	أ	١٣	أ
٥.	ب	١٤	ج
٦.	ب	١٥	ب
٧.	ج	١٦	ب
٨.	ب	١٧	ج
٩.	ج	١٨	ب

جامعة حلوان

كلية التربية الفنية

قسم التصميمات الزخرفية

نموذج إجابة الأسئلة لمقياس الوعي البيئي لدى

تلاميذ الصف السابع بمرحلة التعليم الاساسى.

رقم السؤال	الإجابة الصحيحة	رقم السؤال	الإجابة الصحيحة
١.	أ	٧	أ
٢.	أ	٨	أ
٣.	ج	٩	ج
٤.	ب	١٠	أ
٥.	ج	١١	ب
٦.	ب	١٢	ج

ملحق رقم (٤)

استمارة استبيان اختبار

جامعة حلوان

كلية التربية الفنية

الدراسات العليا

قسم التصميمات الزخرفية

استمارة استبيان اختبار

السيد الأستاذ الدكتور /

تحية طيبة وبعد

تقوم الدارسة / سوزان عبد العزيز خضر بعمل استبيان لتقييم اختبار قبلى / بعدى لتلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسى لمشروع بحث بعنوان " إعداد تصميمات لتنمية الوعي بالمفاهيم البيئية للطفل " استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة فى التربية الفنية تخصص تصميمات زخرفية .

ويتناول الاختبار المفاهيم البيئية التالية :

١- مفهوم التلوث البيئي (تلوث الهواء - تلوث الماء).

لتلاميذ الصف السادس بمرحلة التعليم الأساسى.

٢- مفهوم الآفات الزراعية (دودة ورق القطن - الجراد).

لتلاميذ الصف السابع بمرحلة التعليم الأساسى .

وعن طريق هذا الاستبيان تحاول الدارسة التوصل إلى مدى اكتساب التلاميذ لقدرات خاصة تترجم الوعي البيئي لقدرات تشكيلية تتضح من خلال الرسوم القصصية للمفاهيم البيئية السابقة.

والمطلوب من سيادتكم وضع درجات فى الخانات المخصصة حسب بنود الاستبيان وأرقام اللوحات حسبما ترونه سيادتكم.

مع جزيل الشكر

الدارسة

سوزان عبد العزيز خضر

الصف السادس بمرحلة التعليم الأساسي

المجال					الدرجة	رقم العمل			
					٢٠	١	٢	٣	٣٠
<u>أولاً : عناصر العمل الفني:</u>									
١- وضوح الفكرة .					٢				
٢- ابتكار الفكرة .					٢				
٣- تعدد المفردات المعبرة عن المفهوم.					٢				
٤- ثراء التفاصيل الموضحة لأبعاد المفهوم.					٢				
٥- توظيف الألوان تعبيرياً وشكلياً لتوضيح أبعاد المفهوم.					٢				
٦- توظيف التقنية					٢				
٧- القدرة على التعبير عن الفكرة بشكل قصص متتالي .					٢				
<u>ثانياً : عناصر المفاهيم البيئية :</u>									
١- مسببات تلوث الهواء أو الماء.					٢				
٢- مظاهر تلوث الهواء أو الماء.					٢				
٣- نتيجة تلوث الهواء أو الماء.					٢				

الصف السابع بمرحلة التعليم الأساسي

المجال					الدرجة	رقم العمل		
					٢٠	١	٢	٣
					٢			
أولاً : عناصر العمل الفني:								
١- وضوح الفكرة .					٢			
٢- ابتكار الفكرة .					٢			
٣- تعدد المفردات المعبرة عن المفهوم.					٢			
٤- ثراء التفاصيل الموضحة لأبعاد المفهوم.					٢			
٥- توظيف الألوان تعبيرياً وشكلياً لتوضيح أبعاد المفهوم.					٢			
٦- توظيف التقنية.					٢			
٧- القدرة على التعبير عن الفكرة بشكل قصص متتالي .					٢			
ثانياً : عناصر المفاهيم البيئية :								
١- شكل دودة القطن أو الجراد.					٢			
٢- الآثار المدمرة لدودة ورق القطن أو الجراد.					٢			
٣- طريقة مكافحة الآفات الزراعية .					٢			

ملحق رقم (٥)

لجنة الخبراء المحكمين
للاختبار القبلي / البعدي

أولاً : الخبراء المحكمين للاختبار القبلي / البعدي للفص السادس بمرحلة التعليم الأساسي

١- أ.د/ فرعلي عبد الحفيظ

أستاذ التصميمات الزخرفية وعميد كلية التربية الفنية سابقاً.

٢- أ.د/ عجلة حفي.

أستاذ علم نفس التربية الفنية وعميد كلية التربية الفنية - جامعة حلوان .

٣- أ.د/ فاطمة أبو التوارج.

أستاذ المناهج وطرق تدريس التربية الفنية ووكيل الكلية لشئون البيئة وخدمة المجتمع.

٤- أ.د/ محي الدين طرايعة.

أستاذ الرسم والتصوير بكلية التربية الفنية .

٥- أ. د/ حسيني على

أستاذ التصميمات الزخرفية ورئيس قسم التصميمات الزخرفية بكلية التربية الفنية.

ثانياً: الخبراء المحكمين للاختبار القبلي / البعدي. للفص السابع بمرحلة التعليم الأساسي.

١- أ.د/ منى العجمي

أستاذ التصميمات الزخرفية بكلية التربية الفنية.

٢- أ.د سريّة صلقى .

أستاذ المناهج وطرق تدريس التربية الفنية ورئيس قسم علوم التربية سابقاً ورئيس مركز كمبيوتر التربية الفنية

٣- أ.د مرفت شرباص

أستاذ الرسم والتصوير بكلية التربية الفنية ووكيل الكلية لشئون الطلاب.

٤- أ.د أحمد عبد الكريم .

أستاذ التصميمات الزخرفية بكلية التربية الفنية .

٥- أ.م. د/ مصطفى رشاد .

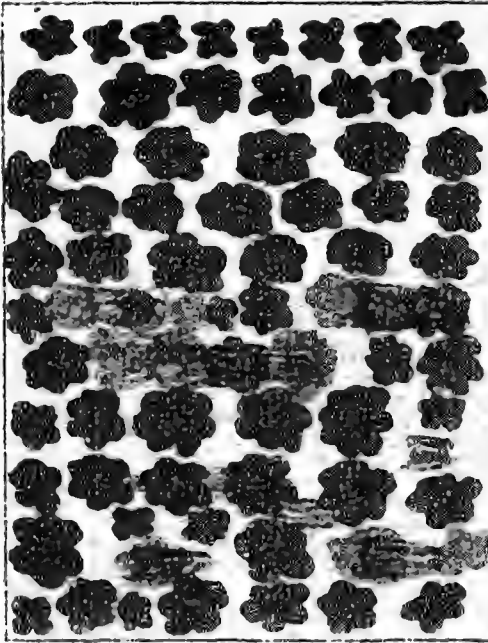
أستاذ مساعد التصميمات الزخرفية بكلية التربية الفنية .

ملحق رقم (٦)

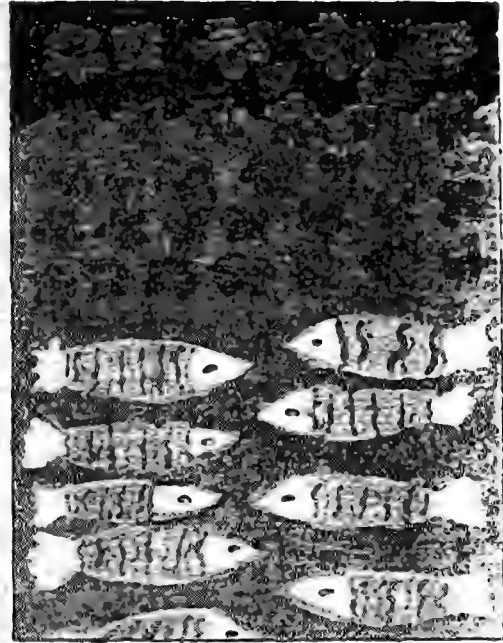
نتائج التجربة الميدانية

البيانات :

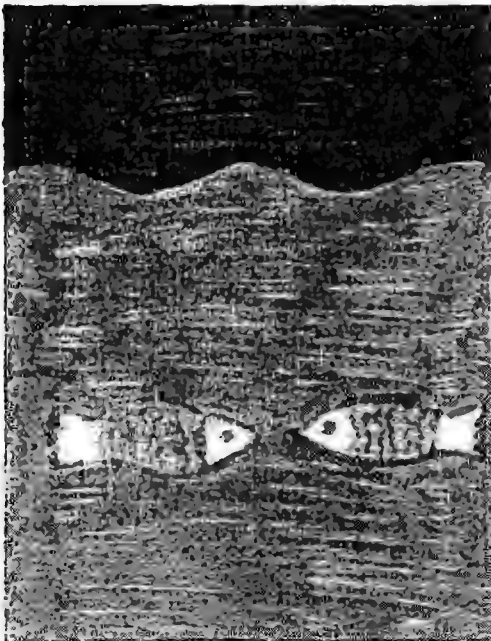
المدرسة	السيرة الحسنة الإعدادية للبنات.
الصف	السادس بمرحلة التعليم الأساسي.
الفصل	٨/١
السن	١١-١٢ سنة.
العدد	٣٠ تلميذة .
الموضوع	التلوث البيئي



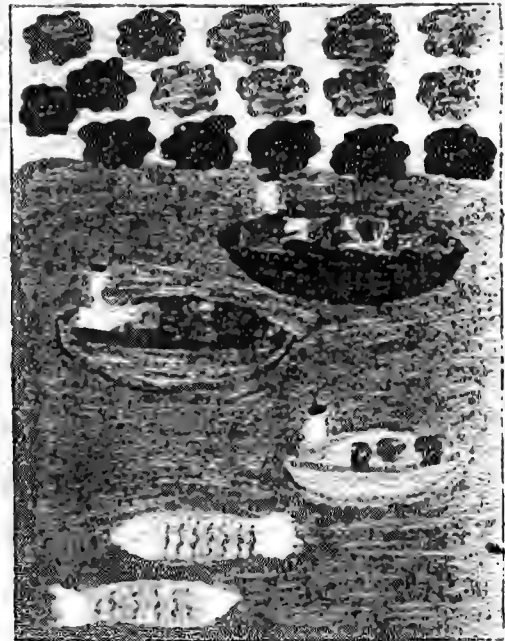
٢- الأسماك : لقد غابت الشمس
عنا.



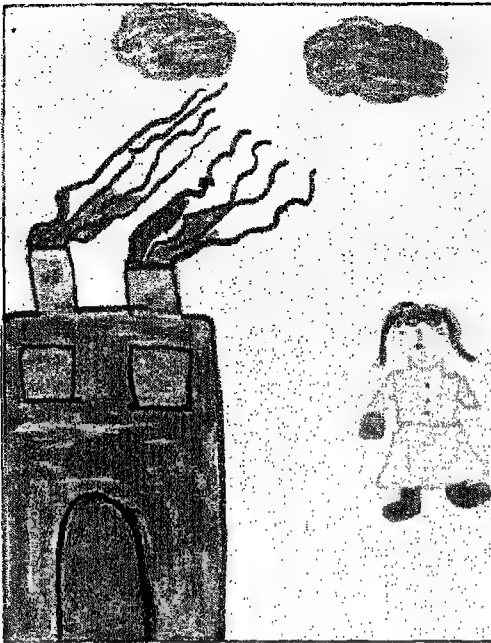
١- الأسماك : الماء يمتلئ بورد
النيل .



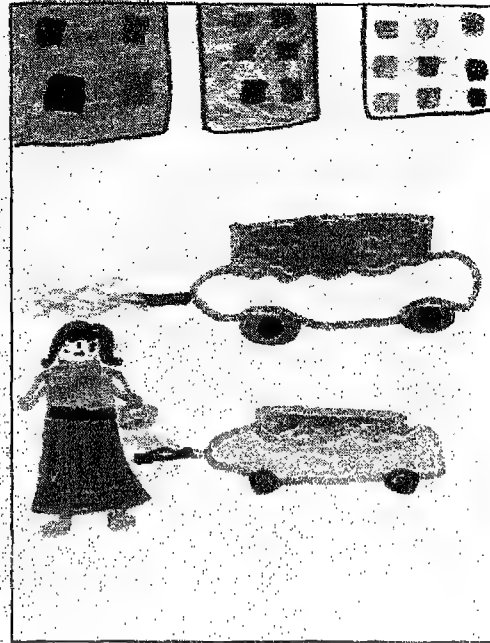
٤- الأسماك : ما أجمل الماء بدون
ورد النيل.



٣- الصيادون : ورد النيل بدأ يغطي
الماء و يقضى على السمك.



٢- السحاب : سوف يأتي ما يعكر صفونا .



١- آمال : ما هذه الروائح النفاذه.



٤- الشمس : ما أجمل هذا المكان يا آمال بعيداً عن تلوث الهواء.



٣- حتى بائع البطاطا لم يرحمنا من الدخان.



٢- الطفل يصاب بالكحة من عوادم السيارات
ودخان السجاير.. وتدخل أمينة المستشفى.



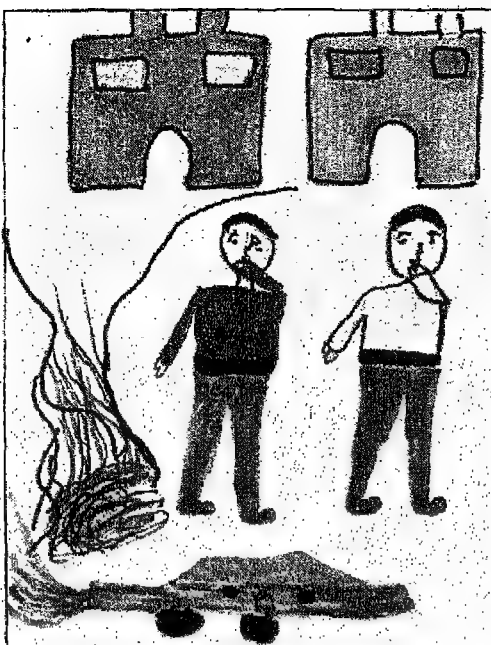
١- أمينة تحمل طفلها الرضيع
وتمشى في الشارع.



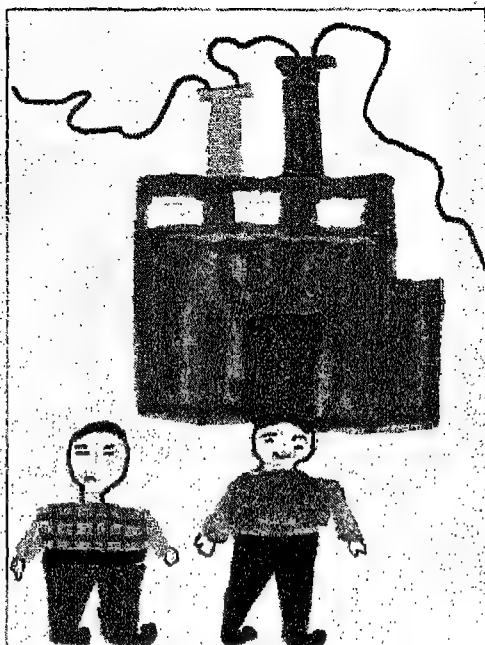
٤- أمينة تسير في مكان هادئ
ونظيف بأمر الطبيب.



٣- الطبيب يفحص الطفل.



٢- عوادم سيارات و حرق قامة ..
الهواء اصبح ملوث.



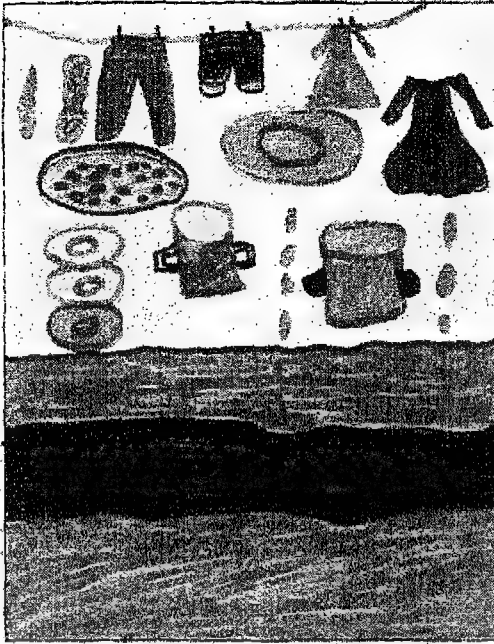
١- محمد يسير مع صديقة ودخان
المصنع يملأ الجو.



٤- يدخل محمد المستشفى لإسعافه.



٣- وهكذا يصاب محمد وصديقة
بالسعال.



٢- الفلاحة : الحمد لله لقد إنتهيت
من عملي .



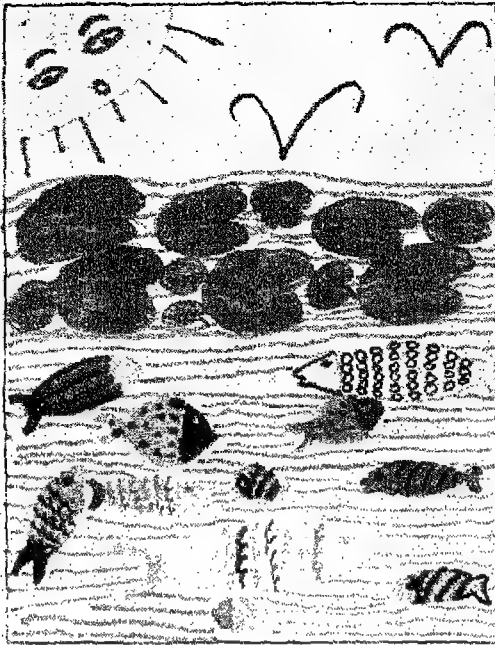
١- الفلاحة : يوم ملئ بالتعب.



٤- الماء أصبح ملوث ولا يصلح
للشرب.



٣- وهكذا تلوثت الماء وأصبحت
غير نظيفة.



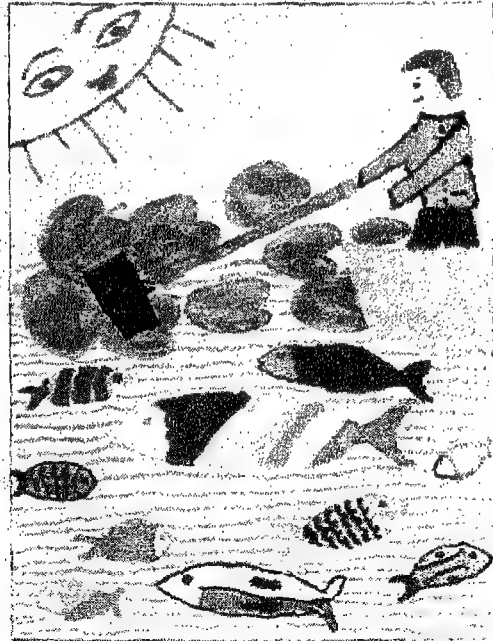
٢- الأسماك .. ما هذا ؟
إن ضوء الشمس بدأ يختفى.



١- الأسماك .. إن الماء صافى
والشمس صديقتنا تبعث إلينا الضوء.



٤- وهكذا أصبح الجميع فى
سعادة.



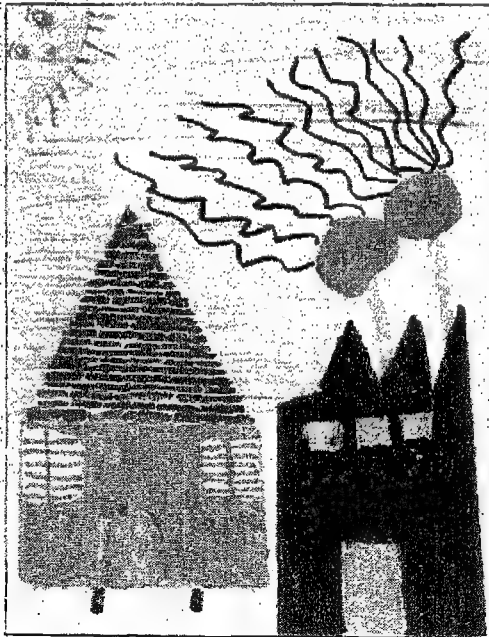
٣- الشمس تبتسم وهى ترى الرجل
يجمع ورد النيل.



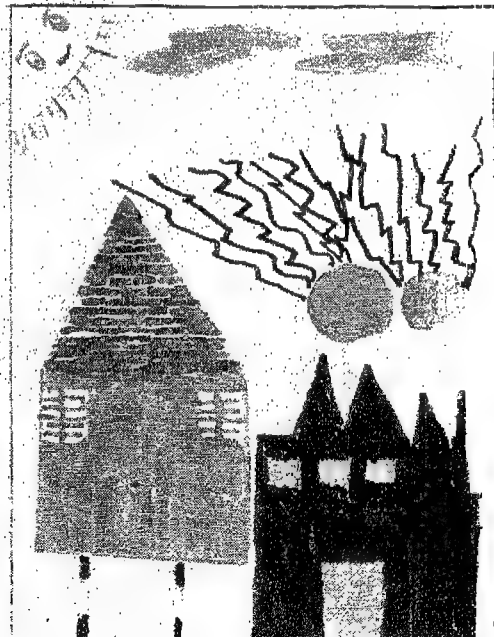
٢- لقد تقطعت الأشجار.



١- ما أجمل الجو الصافى الجميل.



٤- وهكذا تعكر صفاء الجو وتلوث
المنزل الجميل بدخان المصنع.



٣- ما هذا .. مصنع بدلا من الأشجار !
إنه شئ خطير.



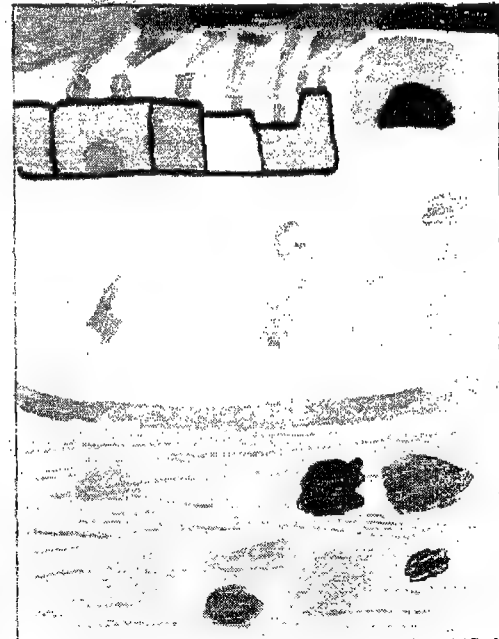
٢- ما هذا التلوث.



١- سوف نقضى يوم جميل للنزهة.



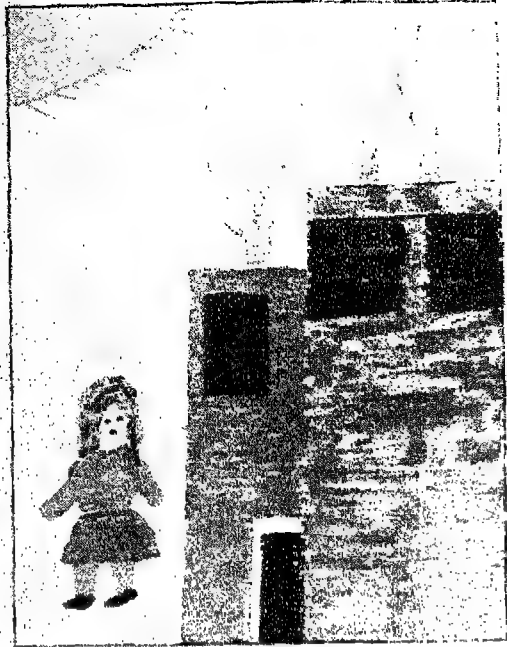
٤- لا مفر .. هنا بعيد عن التلوث.



٣- المكان أصبح ملوث بدخان
المصانع و القمامة.



٢- أمل .. الهواء أصبح ملوث.



١- أمل.. هذه المصانع .. تضر
صحتنا



٤- أمل.. حتى المنزل .. أمي ترش
البيروسول.



٣- أمل.. الشارع كله عوام
سيارات.



٢- فاطمة تتلقى بالقمامة في الماء.

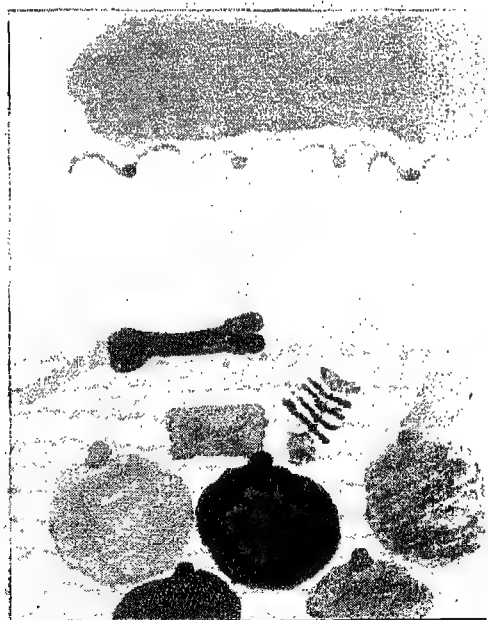


١- الصياد يصطاد السمك والخير

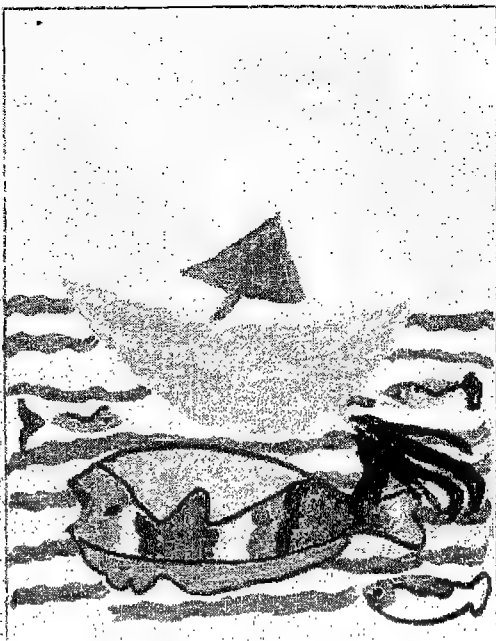
وفير .



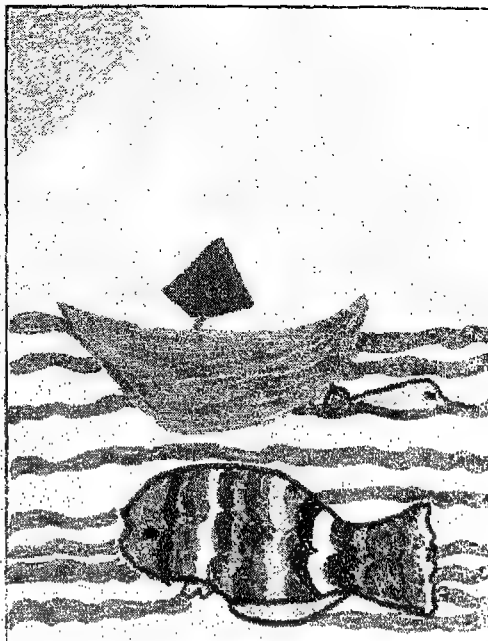
٤- ذهب الصياد مرة أخرى ليصطاد السمك
فكانت المفاجأة أنه رأى القمامة في الشبكة.



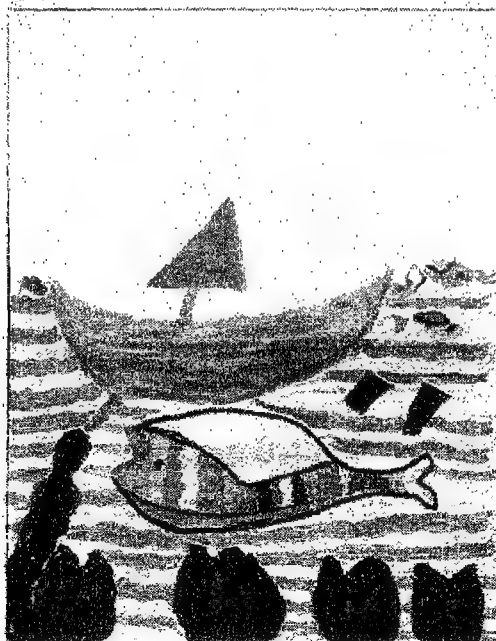
٣- لقد غطت القمامة الماء وسوف
ينتهي السمك ويموت.



٢- السمكة .. ما هذا اللون الغريب
في الماء.



١- السمكة .. أنا سعيدة جدا بالماء
الصافي الجميل.



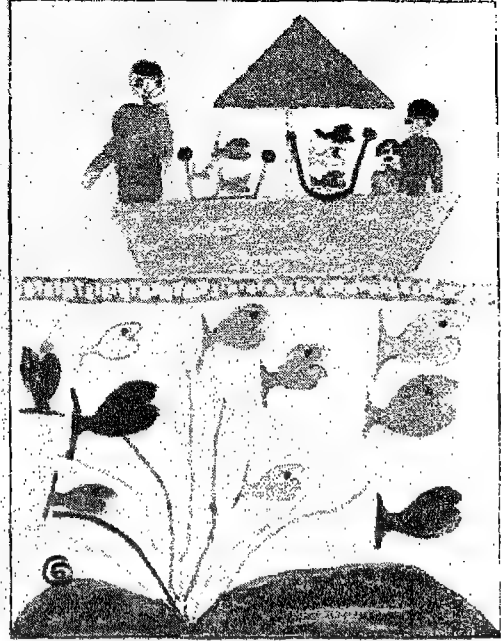
٤- السمكة .. آه .. سوف نموت
أنا و أصدقائي.



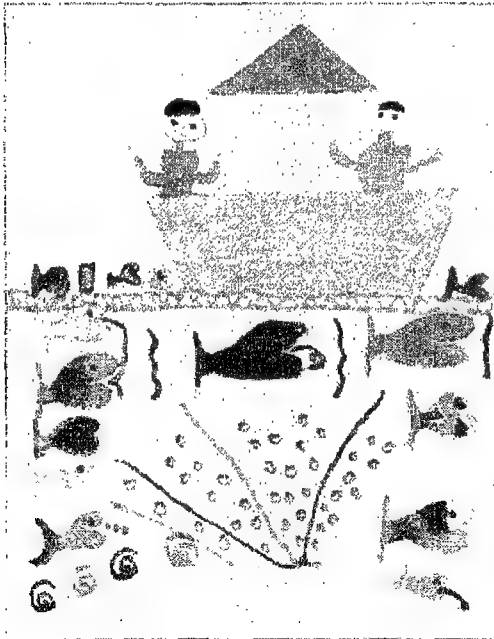
٣- السمكة .. إنه صيغ لوني وآمات
بعض السمك.



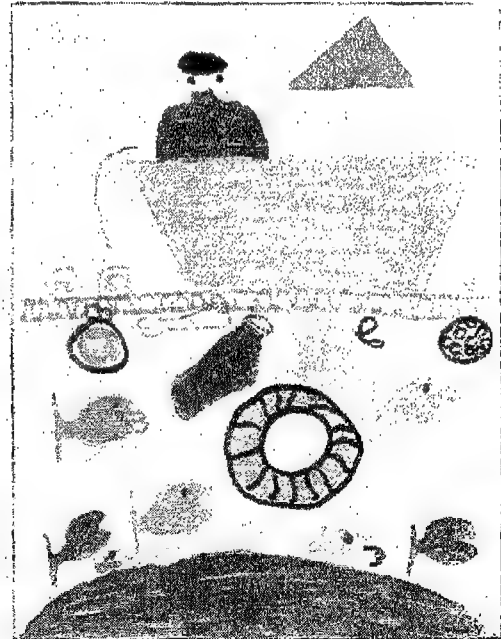
٢- تلقى المركب بالزيت ومخلفات
المصانع في الماء.



١- الصيد فرح عندما وجد الماء
صافية.



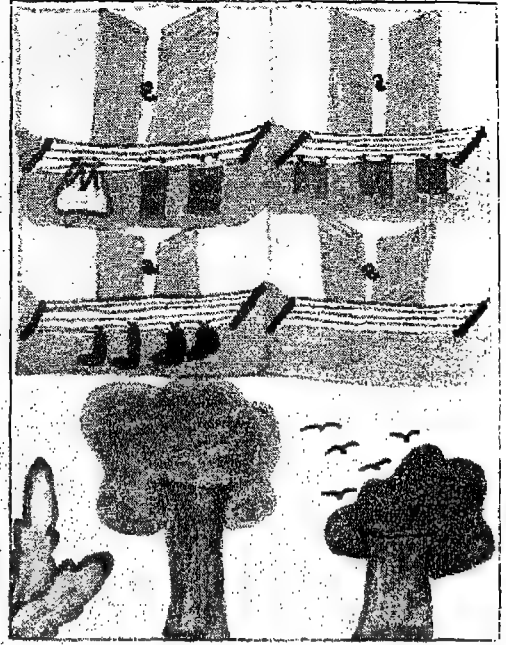
٤- السمك سعيد بعد أن تم تنظيف
الماء من الملوثات.



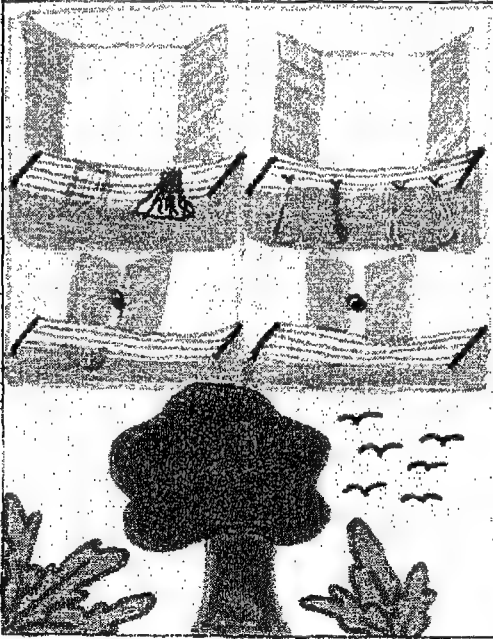
٣- الصيد حزين لأنه رأى الماء
ملوث.



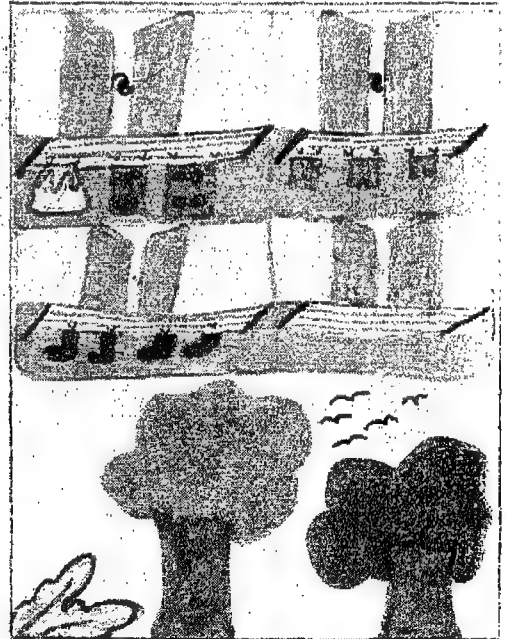
٢- ما هذه .. إنها قمائن الطوب ..



١- المنزل لونه جميل.



٤- المنزل .. حسنا لقد تم نقل القمائن بعيد عنا و أصبحنا في سعادة مرة أخرى.



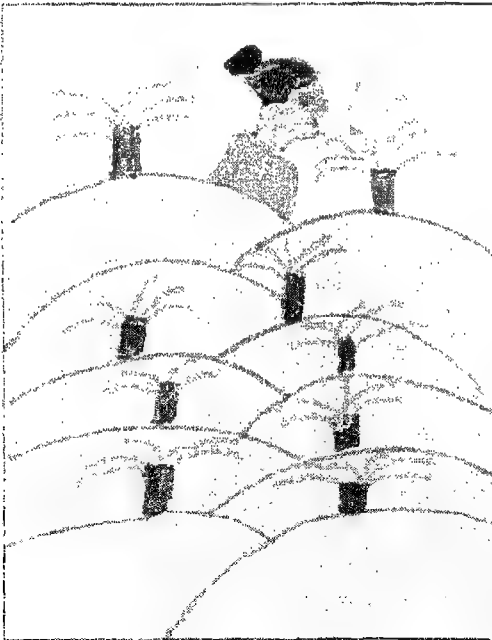
٣- المنزل حزين لأن الدخان غير لونه ولوث الملابس.



٢- لا أحتمل هذا التلوث السمعي .



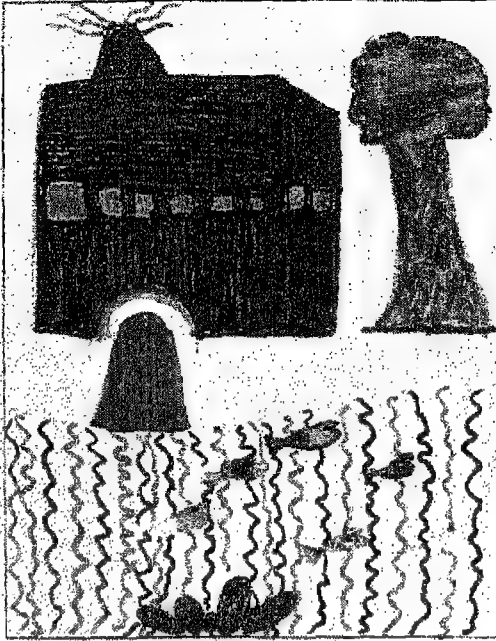
١- راحة عادم السيارة كريحه .



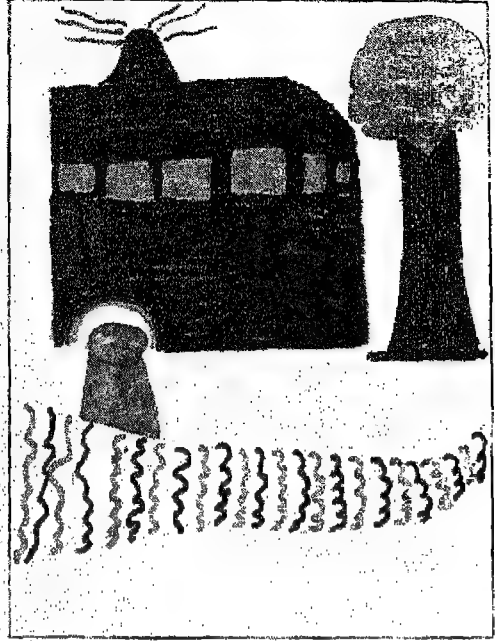
٤- ما أجمل الصحراء .



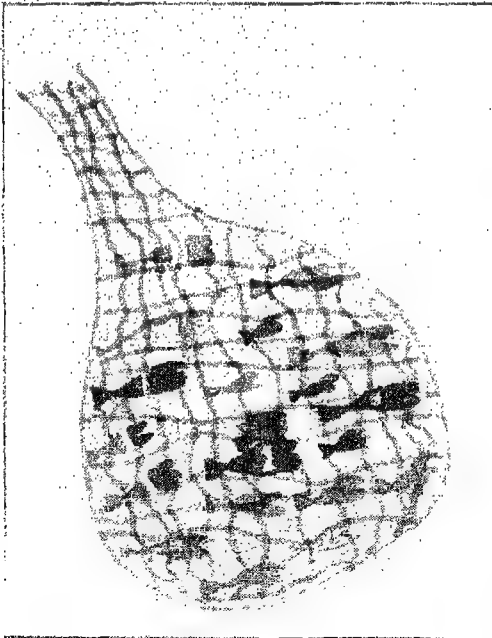
٣- حتى وسائل المواصلات كلها تلوث .



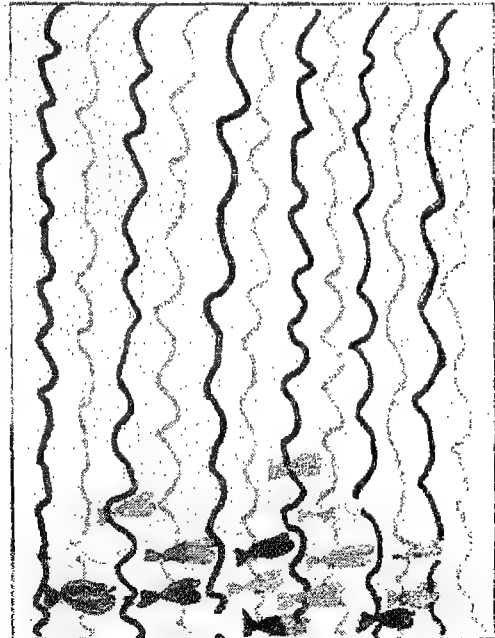
٢- تزداد كمية المخلفات فتحزن الأسماك.



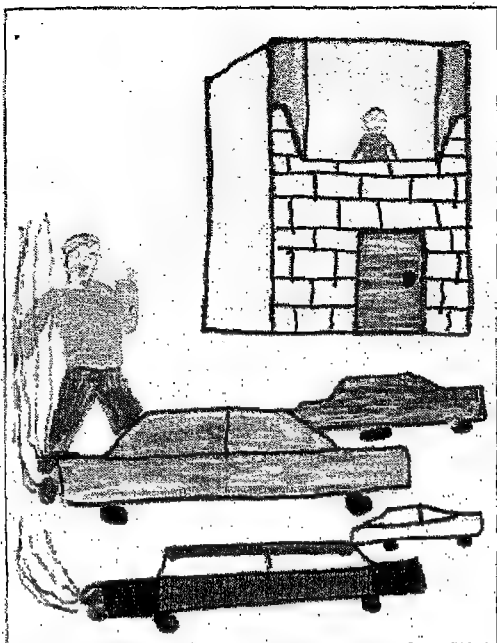
١- المصنع يخرج المخلفات في الترعة.



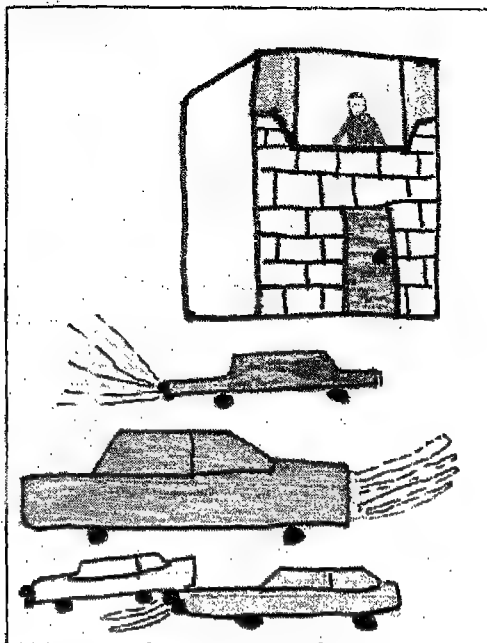
٤- وبعد نظهير المياه من التلوث ستصبح الشبكة سعيدة بالصيد الكثير.



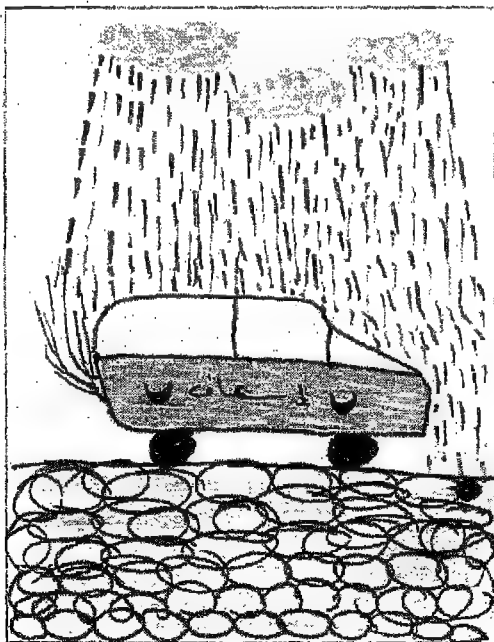
٣- قل نشاط الأسماك.



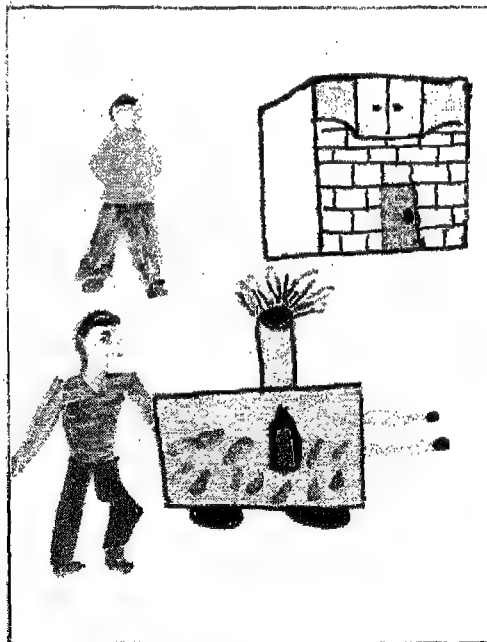
٢- أحمد يسير في الشارع حزين لأن
الجو امتلأ بعام السيارات .



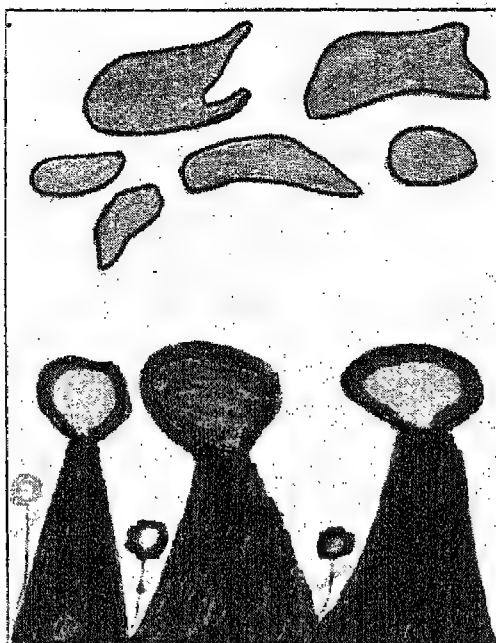
١- السيارات تسير في هدوء .. لكن
بدأت تظهر عوادم السيارات .



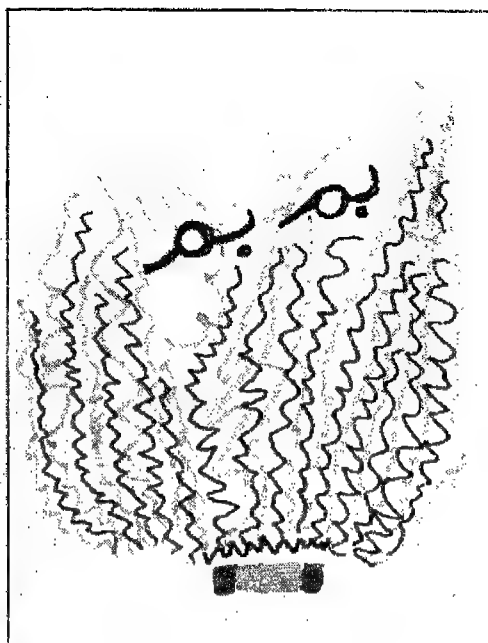
٤- النتيجة إصابة أحمد بالسعال الشديد
وتذهب للمستشفى .



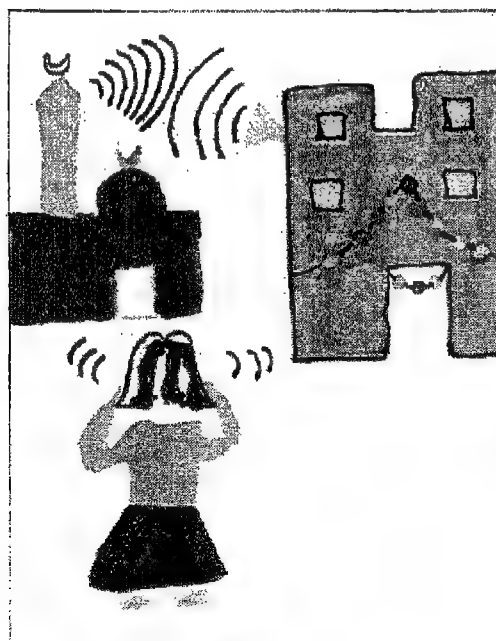
٣- أحمد وجد بائع البطاطا وقد امتلأ
الجو بالدخان .



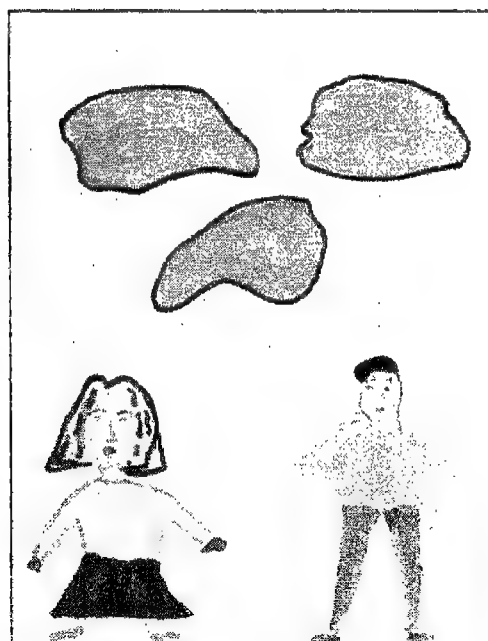
٢- وسقطت الأمطار الحمضية على النباتات .



١- صوت شديد .. ديناميت ينفجر .



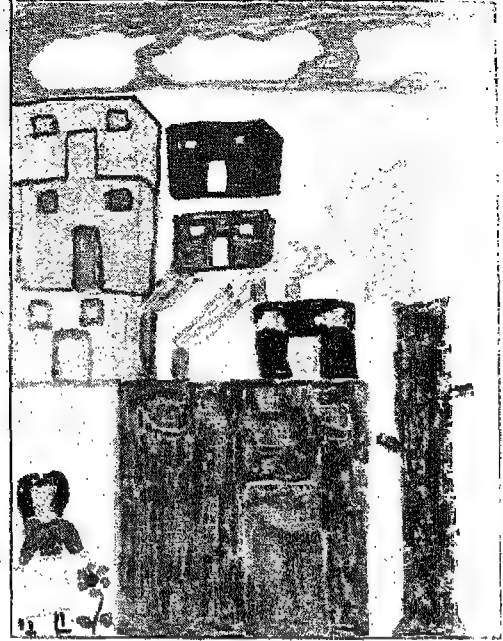
٤- سعاد .. لقد أصبح التلوث السمعي شديداً .



٣- و كذلك سقطت الأمطار على سعاد وشقيقها .



٢- لقد تلوثت المنازل وحتى السماء
امتلات بالغيوم .



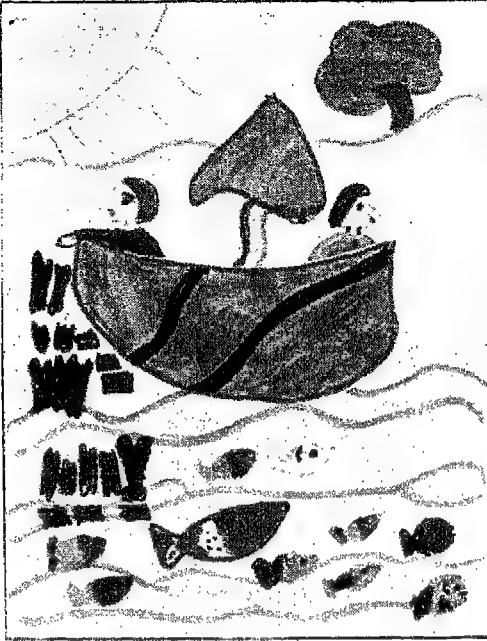
١- دخان المصانع كثيف .



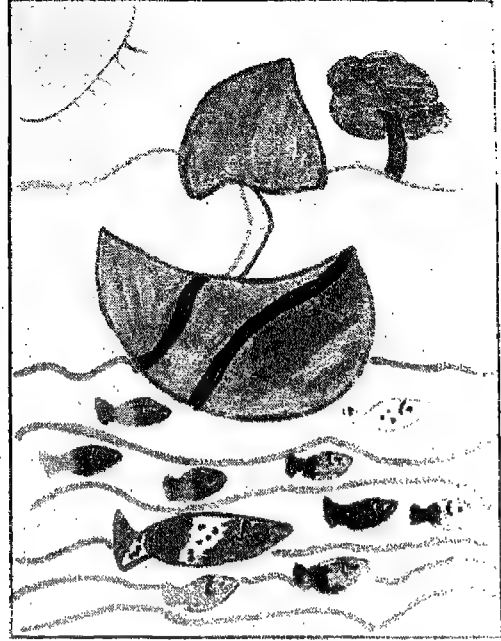
٤- وعند انتهاء الأمطار فرحت هالة
وصديقتها الوردية .



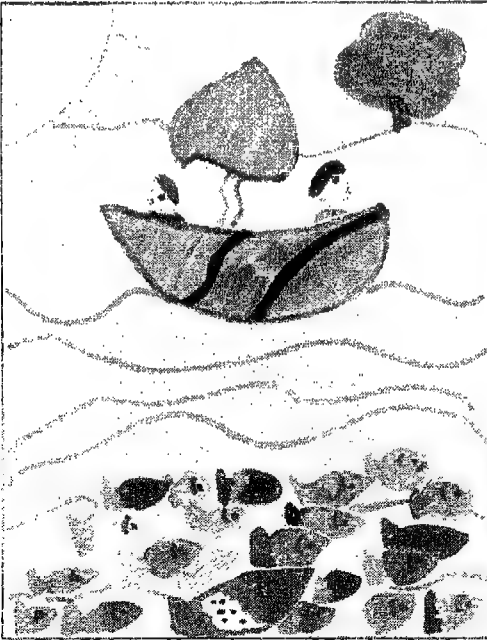
٣- سقطت الأمطار الحمضية على
النباتات .



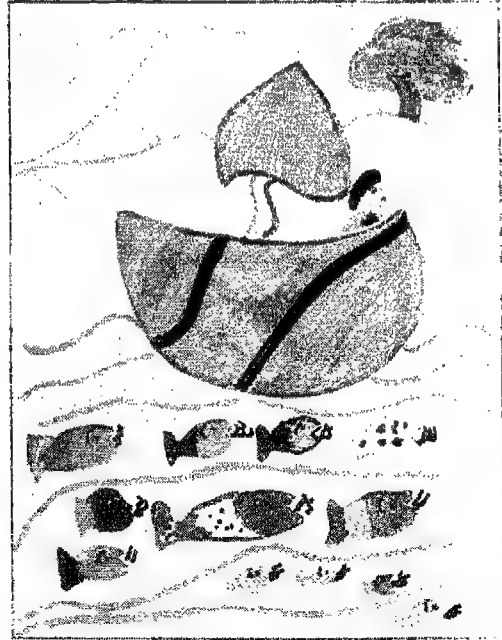
٢ - الأسماك .. ما هذه الفضلات التي
تلقى علينا .



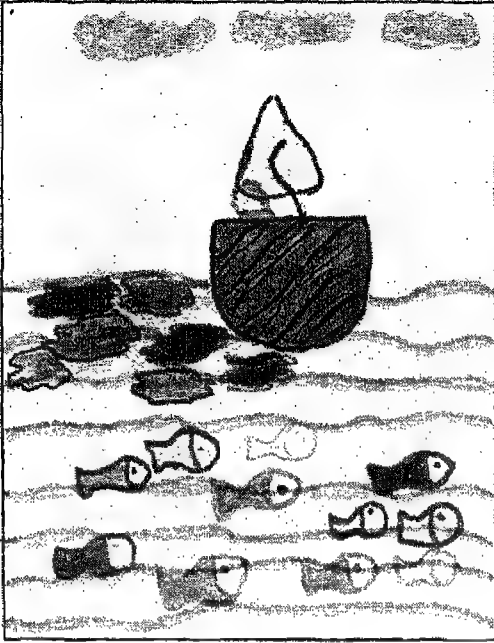
١ - الشمس سعيدة وكذلك الأسماك
سعيدة نشيطة .



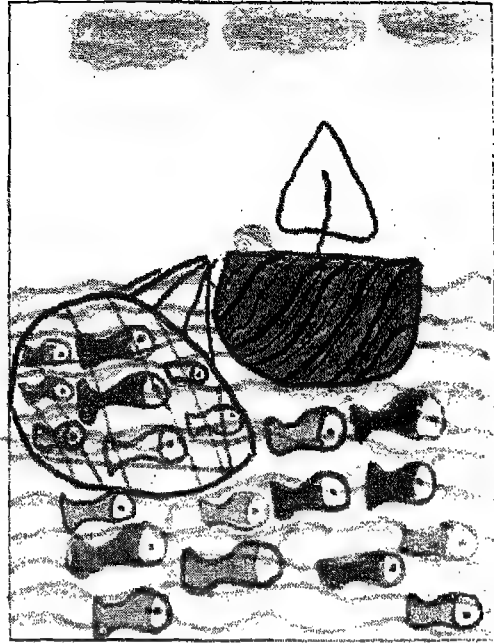
٤ - الفتيحة .. شعرت الأسماك بالخمول
الشديد .



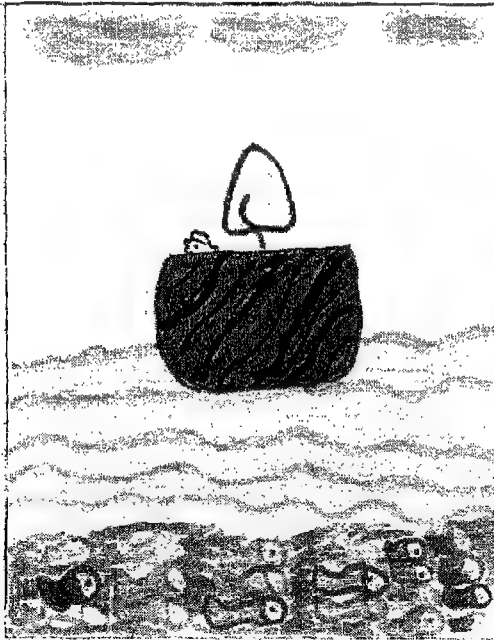
٣ - بدأت الأسماك تأكل من هذه
الفضلات الضارة .



٢- فجأة .. وجد الصياد ملوثات كثيرة .



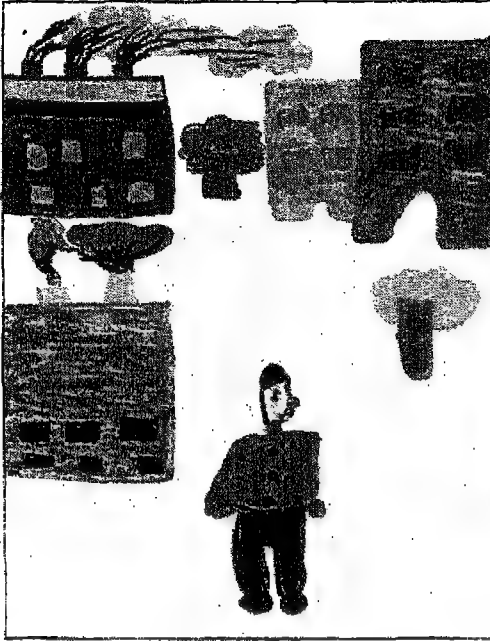
١- الصياد سعيد وهو يصطاد الأسماك .



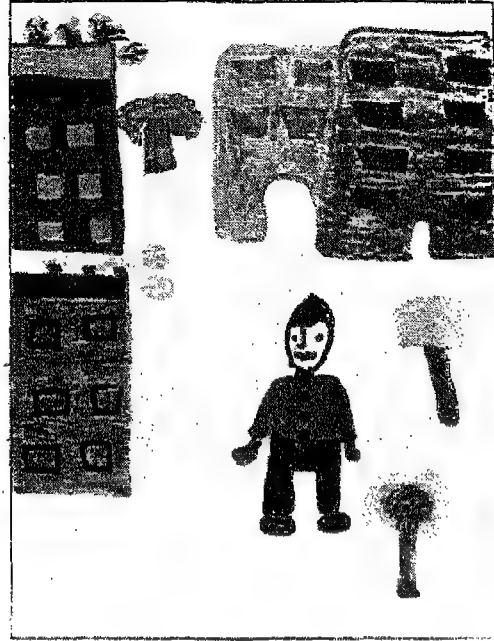
٤- لقد تجمعت الأسماك في القاع وأصبحت غير قادرة على العوم .



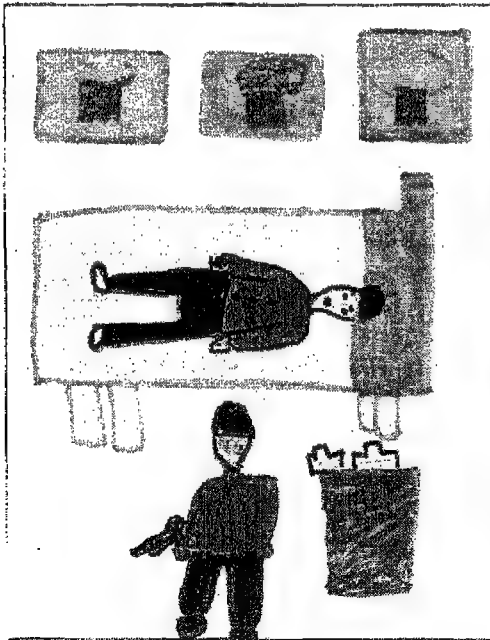
٣- الأسماك تصيح من التلوث .



٢- وجد أحمد دخان المصانع يملأ الجو .



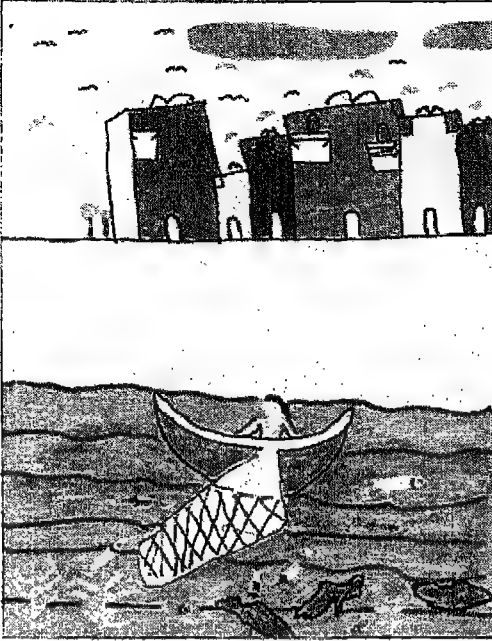
١- أحمد يذهب إلى عمله .



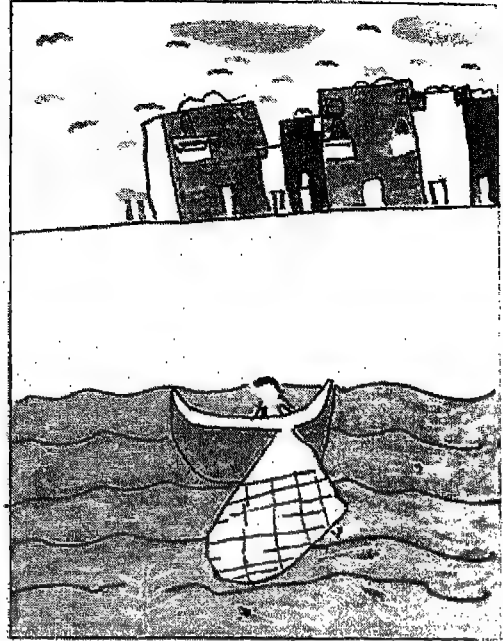
٤- مرض أحمد وذهب للطبيب .



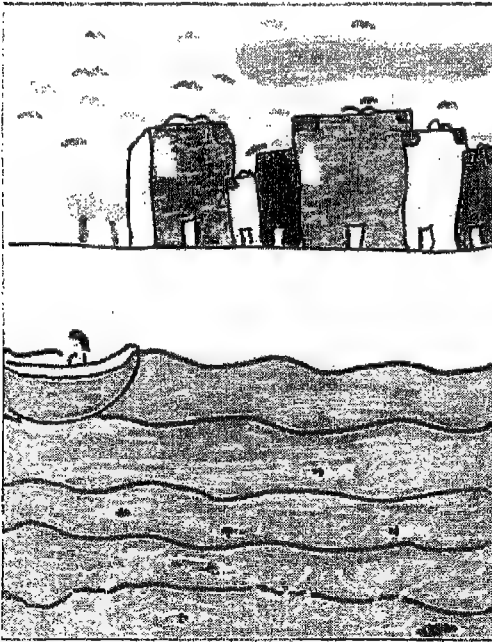
٣- أحمد يسعل بشدة لأن الدخان أصبح كثيف .



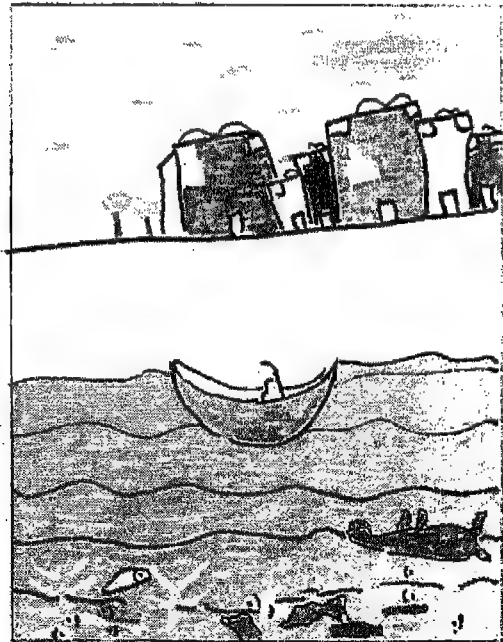
٢- وجد الصياد ملوثة ملقاة في النيل .



١- الجو صافي .. والصياد سعيد وهو يصطاد .



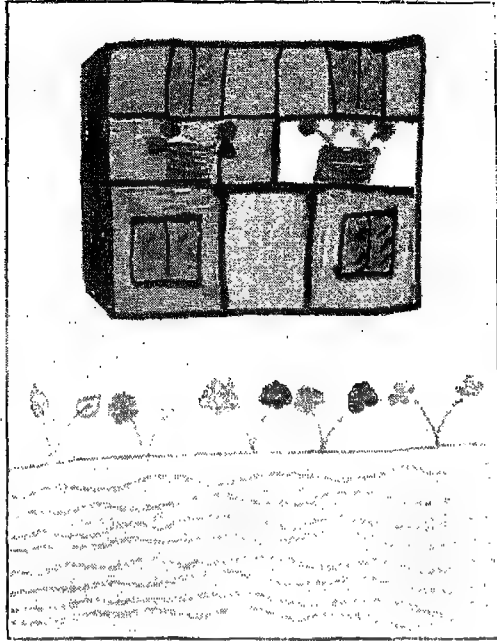
٤- رجع الصياد منزله حزين لأنه لم يصطاد .



٣- لم يجد الصياد أسماك .. فقد ماتت .



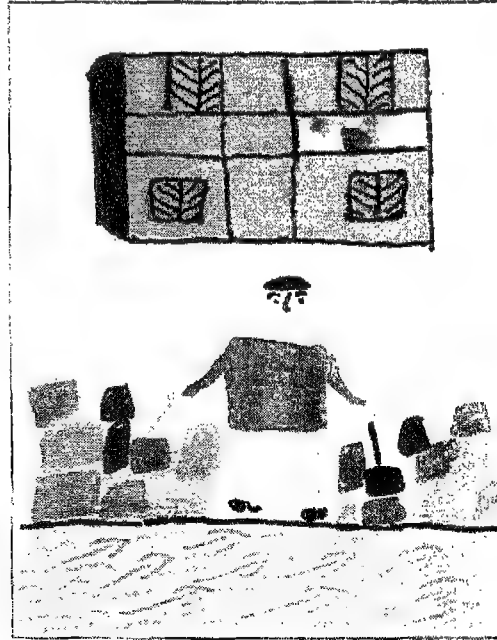
٢- بدأت القمامة تتجمع أمام المنزل .



١- المنزل في مكان هادئ وجميل .



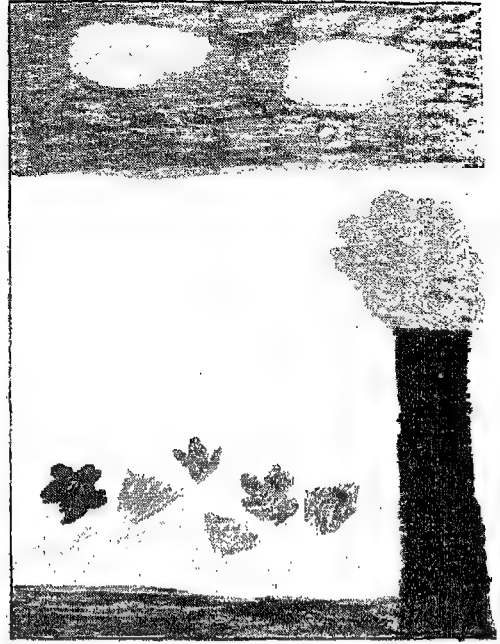
٤- لم يحتل السكان هذا التلوث ..
فهجروا المنزل .



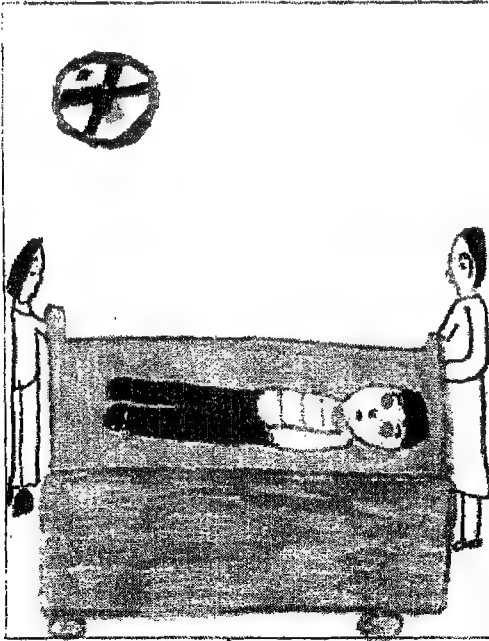
٣- لقد نبتت الأزهار وتساقطت أوراقها .



٢ - عادل يدخن السيجارة وصديقة سامح
يسعل من الدخان .



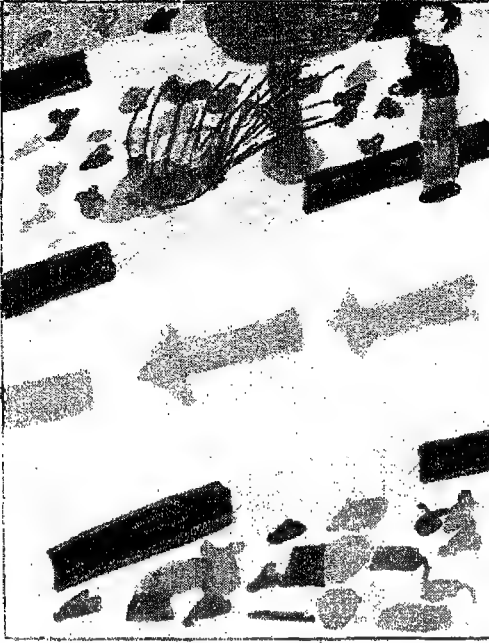
١ - الأتار مفتوحة والسماء صافية .



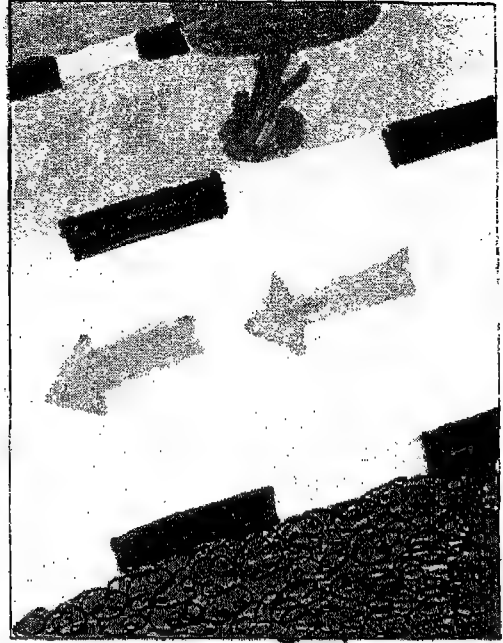
٤ - مرض سامح وذهب للعلاج
بالمستشفى .



٣ - لم يحتمل سامح دخان السيجارة .



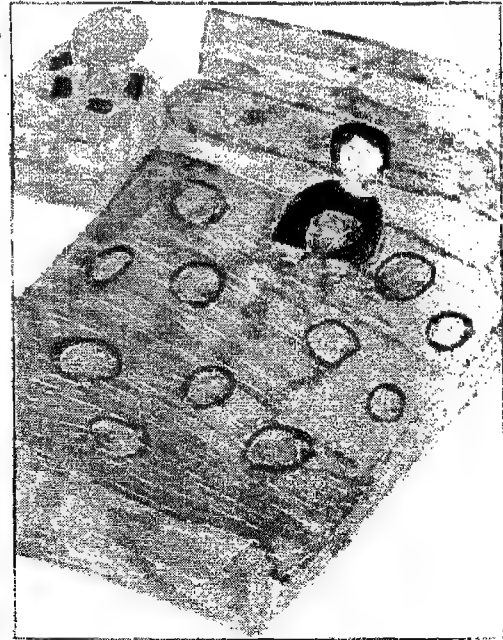
٢ - كريم .. إلقاء القمامة في الشارع
مرفوض .



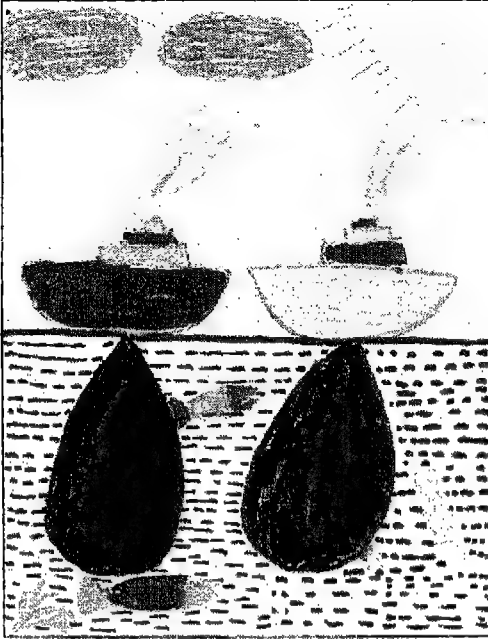
١ - الشارع نظيف وجميل .



٤ - في اليوم التالي أحضر صندوق
للقمامة ورجع الشارع نظيف .



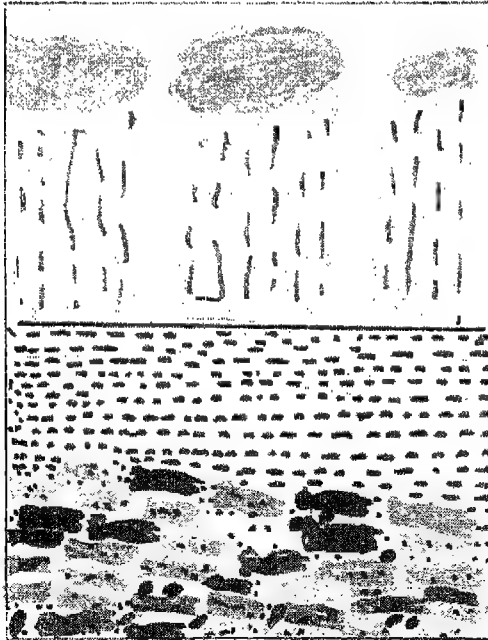
٣ - أخذ كريم يفكر ماذا يفعل .



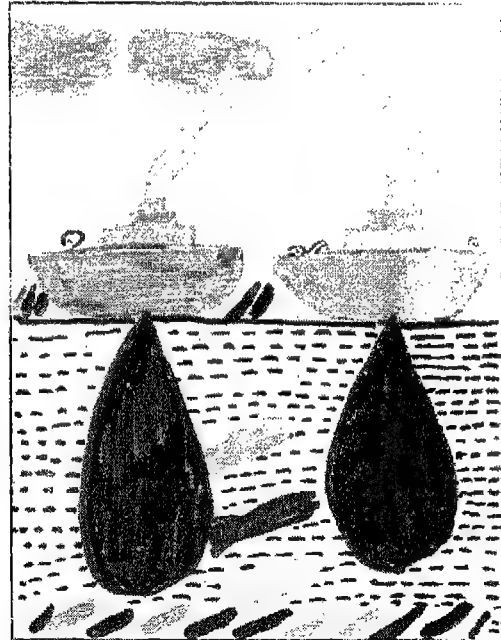
٢- الشمس حزينة .. لأنها رأت زيت السفن .



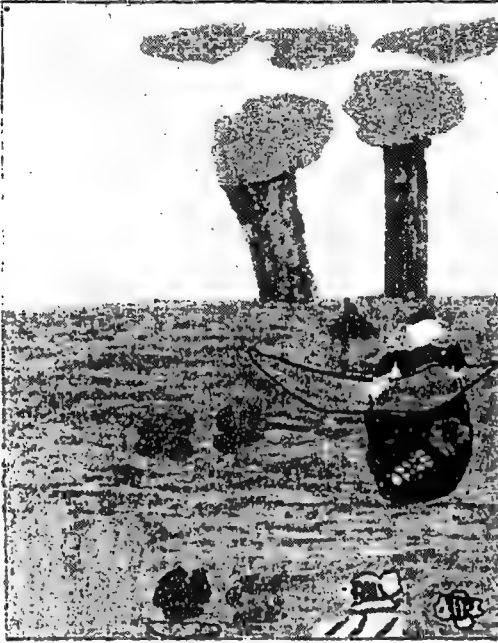
١- الشمس والأسماك أصدقاء .



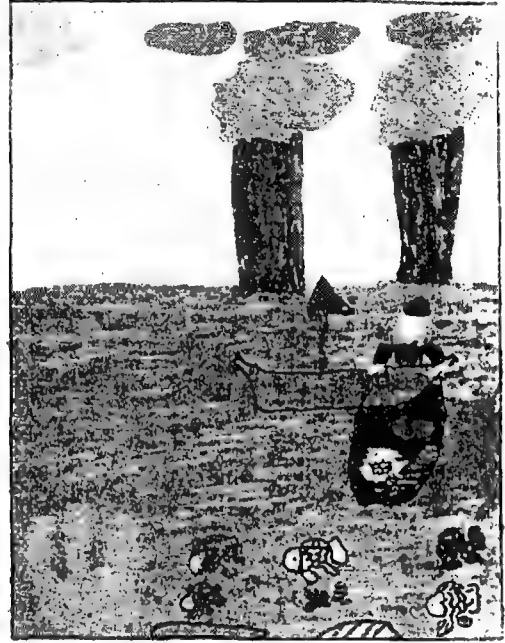
٤- غابت الشمس وتساقطت الأمطار وحزنت الأسماك لتلوث الماء .



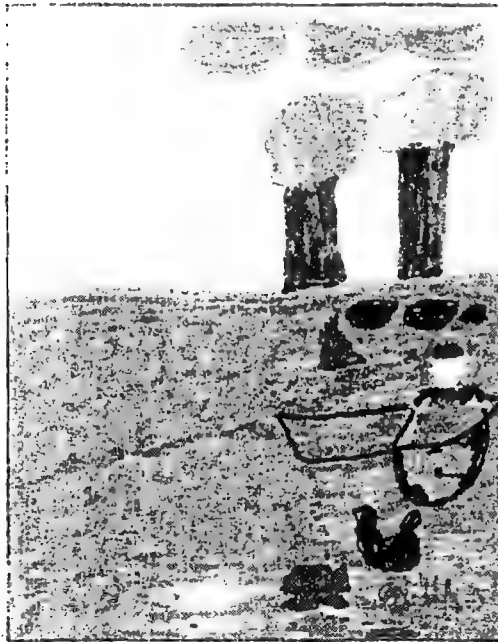
٣- الشمس تعرف أن هذا الزيت ضار بالأسماك .



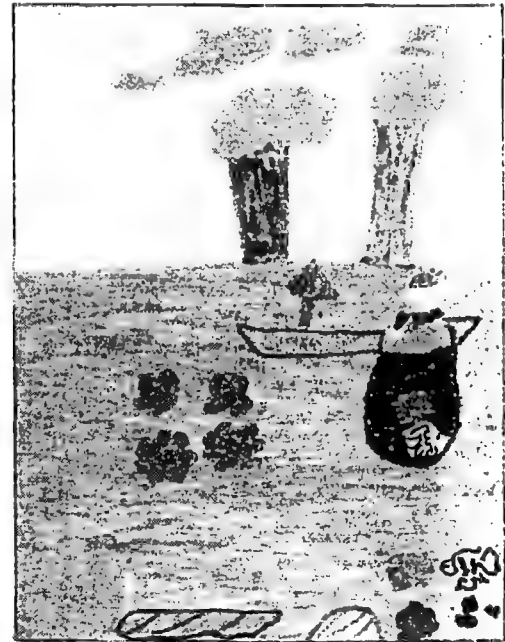
٢- وجد الصياد ورد النيل بدأ يظهر في الماء .



١- الشمس ساطعة والمكان يملأ الضياء .



٤- وبعد أيام .. جاء الصياد فلاحظ انتشار ورد النيل فلم يتمكن من الصيد .



٣- حزن الصياد لأن ورد النيل صار بالأسماك .



٢- وفي المساء .. وجدت جهاد صندوق
قمامة مكان الأزهار .



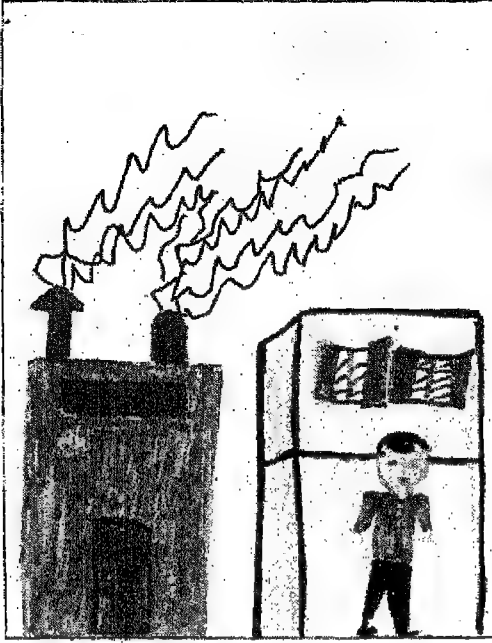
١- جهاد بنت سعيدة بمنزلها وبالأزهار
التي تزرعها أمامه .



٤- زرعت جهاد الأزهار مرة أخرى
وأصبحت سعيدة هي وصديقاتها .



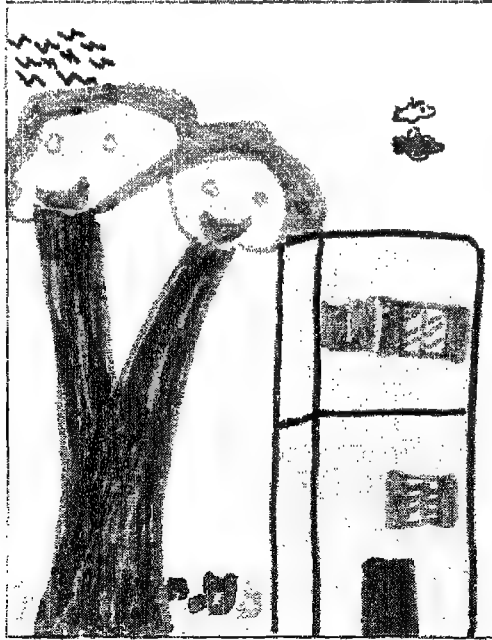
٣- قامت جهاد بتنظيف المكان ونقل
صندوق القمامة بعيدا .



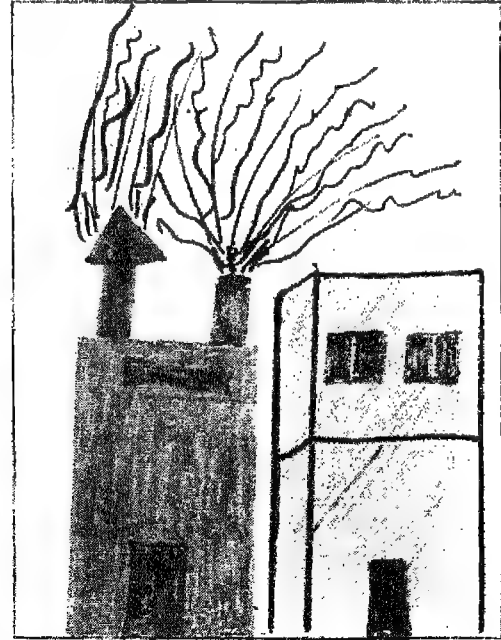
٢- وقد بنى مكانها مصنعا فملأ الجو
بالدخان الملوث .



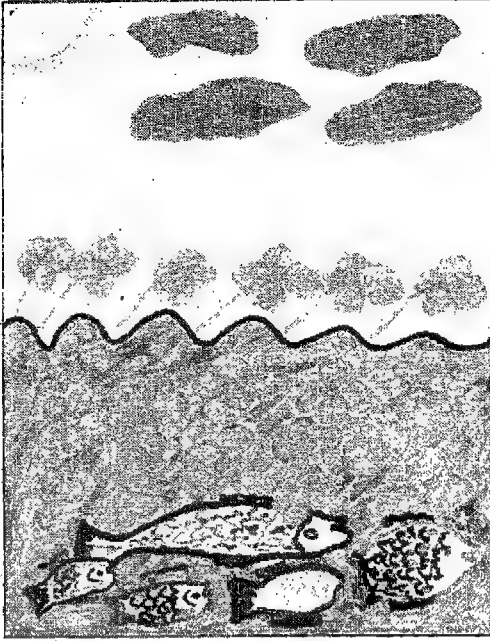
١- هذا الرجل يقطع الشجرة وهي نائمة .



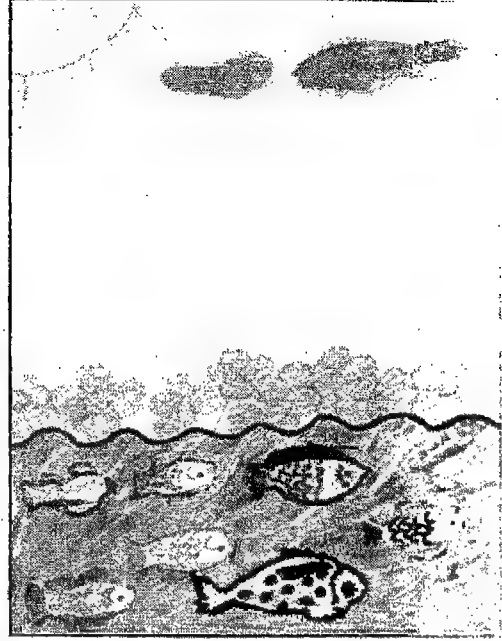
٤- ولكن تم نقل المصنع لمكان بعيد
وأصبحت الشجرة والمنزل سعداء .



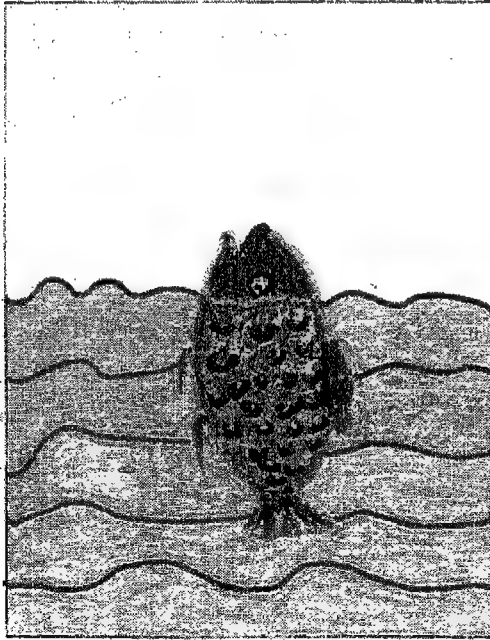
٣- لقد تلوث هذا المنزل من الدخان .



٢- حزنت الشمس أكثر لأنها لا تستطيع أن ترى أصدقائها من الأسماك .



١- الشمس حزينة لظهور ورد النيل في الماء .



٤- أشرقت الشمس من جديد تهنئ صديقتها السمكة .



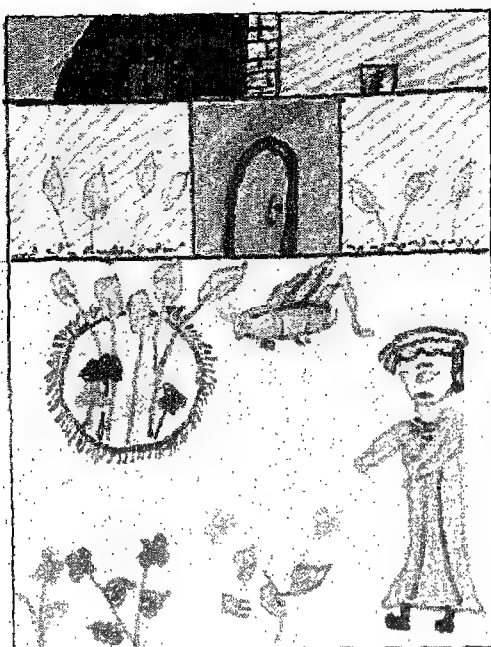
٣- بدأ الرجل وصديقه يجمعان ورد النيل .

ملحق رقم (٧)

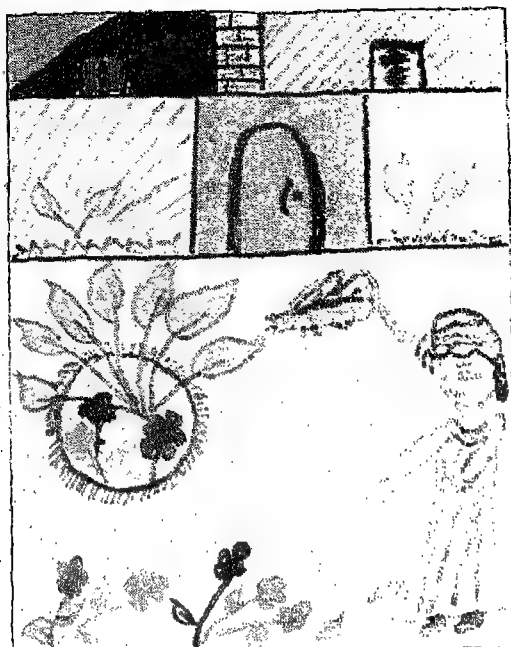
نتائج التجربة الميدانية

البيانات :

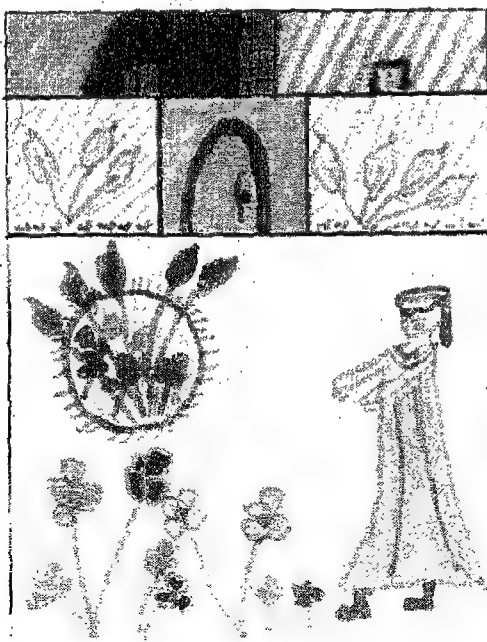
المدرسة	السيرة الحسنة الإعدادية للبنات.
الصف	السابع بمرحلة التعليم الأساسي.
الفصل	٦/٢
السن	١٢ - ١٣ سنة.
العدد	٣٠ تلميذة .
الموضوع	الآفات الزراعية .



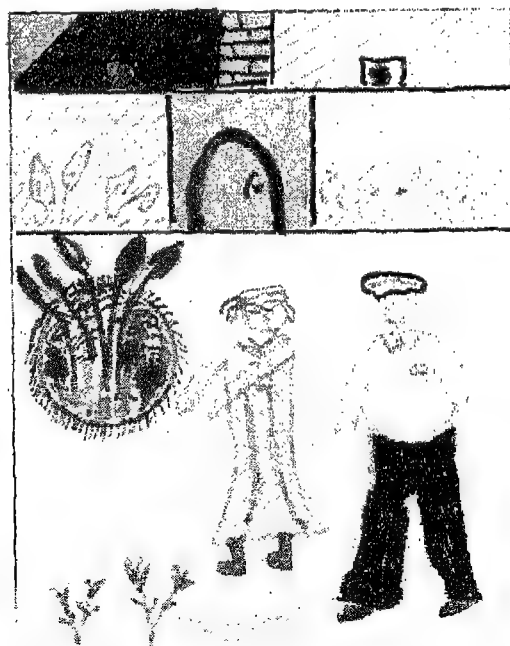
٢- نزلت هدى تلعب في المساء فوجدت
جرادة متجهة إلى الورود .



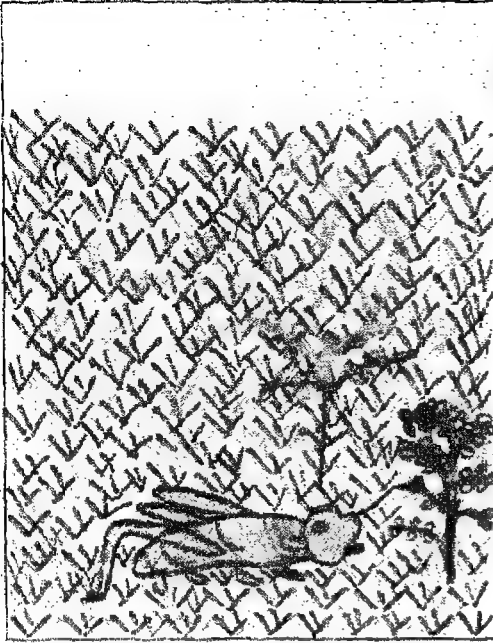
١- هدى بنت جميلة تزرع أمام منزلها
ورود .



٤- هدى سعيدة بإبعاد الخطر عن
الورود .



٣- هدى أخبرت والدها .. فقضى على
الجرادة .



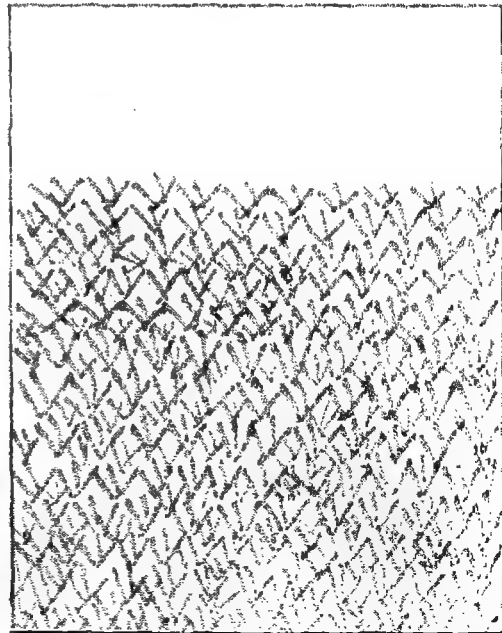
٢- الجراد : سوف أسد جوعى بالنبات
الشهي



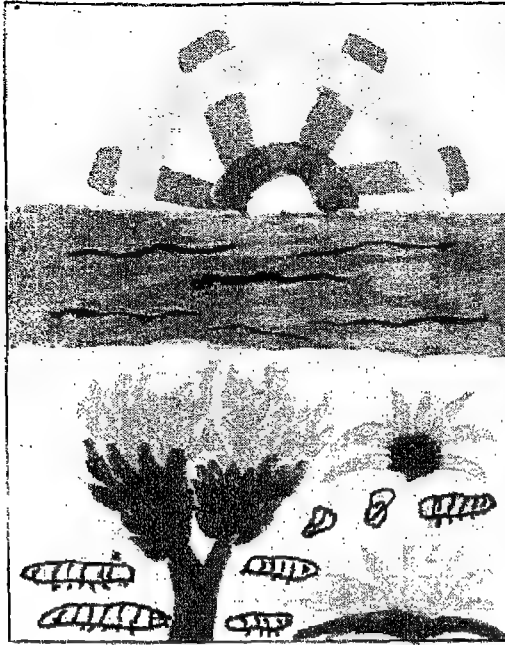
١- الجراد : ما أجمل الحقل الأخضر
الجميل.



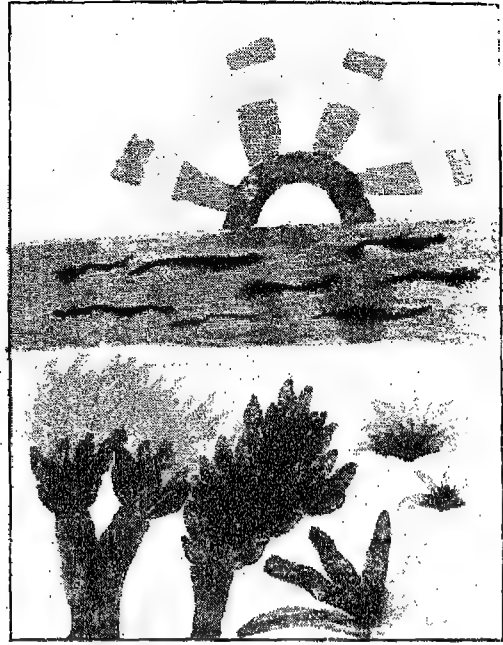
٤- الفلاح : هكذا قضيت على الجراد بالعفارة
اليدوية.



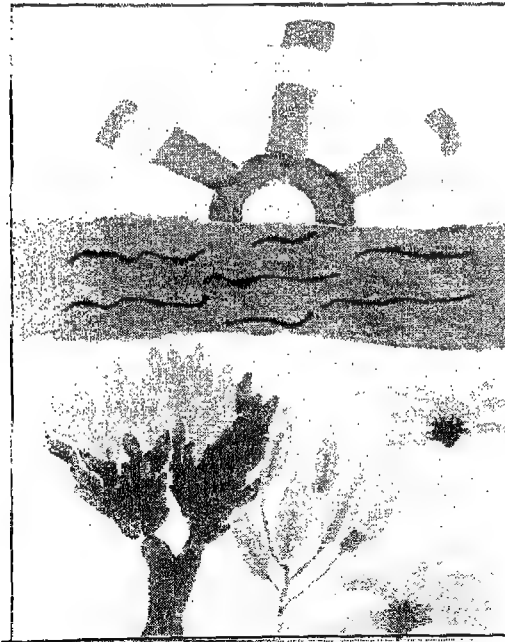
٣- الحقل : لقد قضيت على الجراد.



٢- فجأة ظهرت ديدان ورق
القطن لتدمر الحقل.



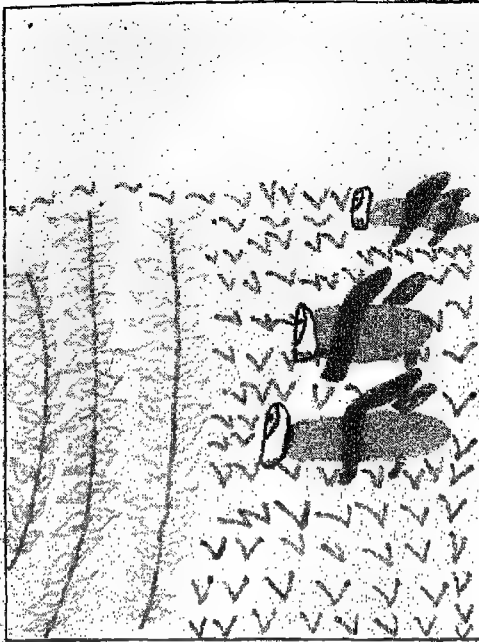
١- الجو صافى .. والحقل
بديع .. والساقية صديقة لهم



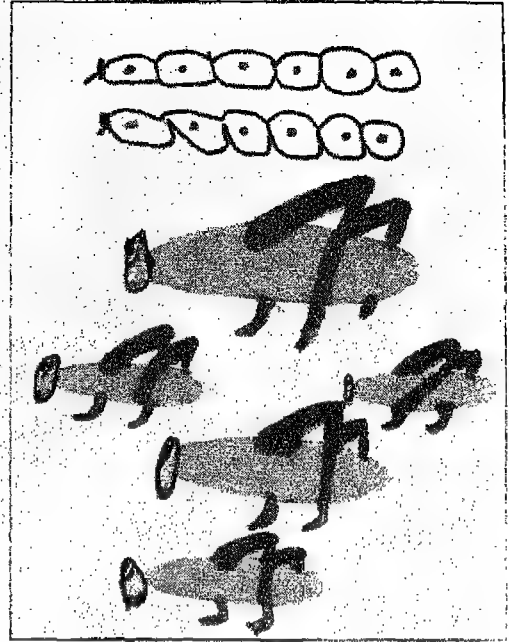
٤- وهكذا بدأ يستعيد الحقل
نضرتة



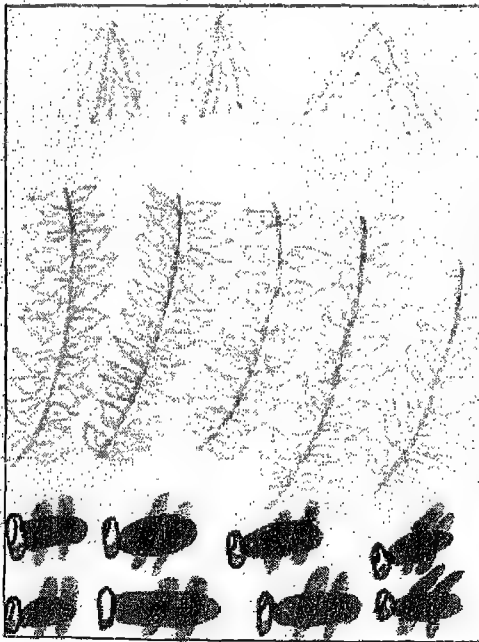
٣- لقد رأى الفلاح ما حدث فأخذ يسكب
الكيروسين فى ماء الرى حتى يقضى على العذارى



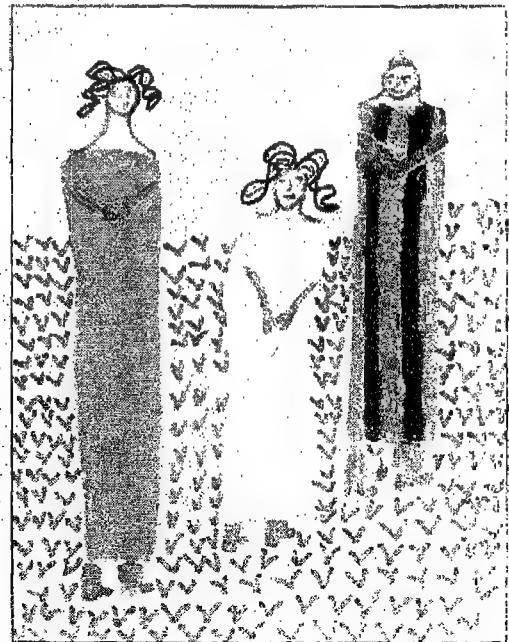
٢- ما أجمل ما أكلنا.



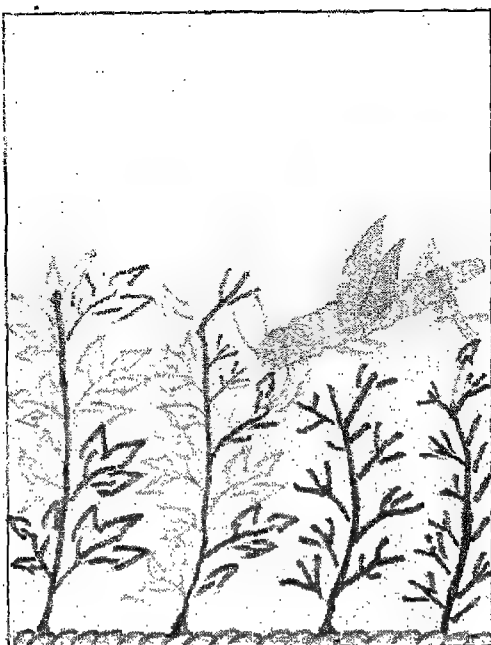
١- هيا بنا نبحث عن طعام.



٤- هذه هي نهاية الجراد.



٣- الفلاح و زوجته وأبنته .. ما الذي حدث إنها مأساة.



٢- الجرادة .. الأوراق لذيفة الطعم.



١- أنا الجرادة القوية.



٤- الفلاح .. سأبيدك بالتعفير أيها
الجرادة الشرهة.

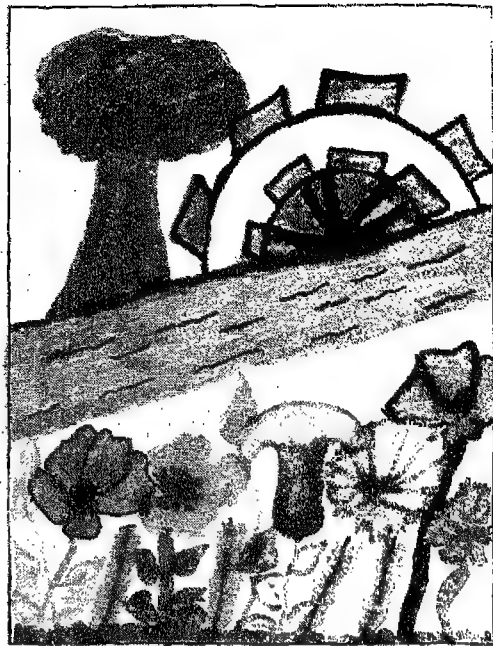


٣- الفلاح حزين عندما رأى الحقل.

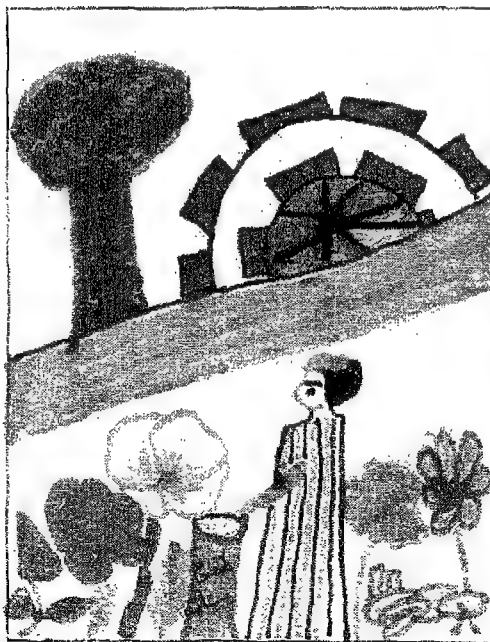
ياسمين الجميل سليمان



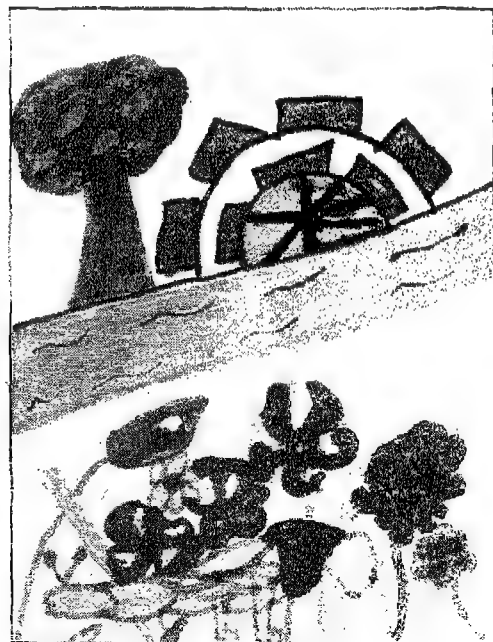
٢- الأزهار .. إنها الجرادة اللعينة.



١- الجو صافى وجميل فى المزرعة.

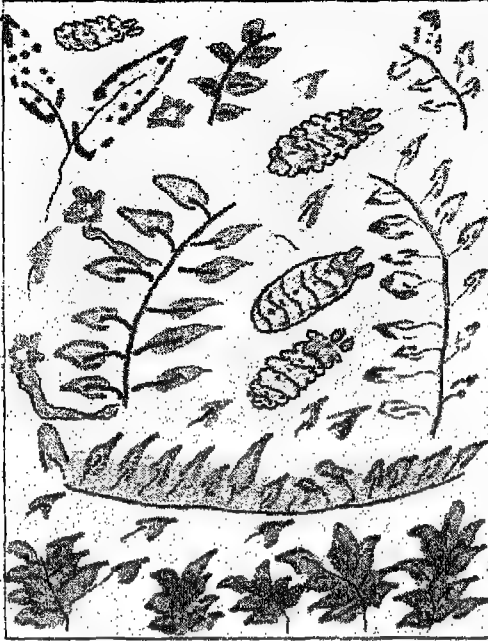


٤- الفلاح .. ساعيد البهجة للمزرعة بعد
القضاء على الجراد بالطعوم السامة.

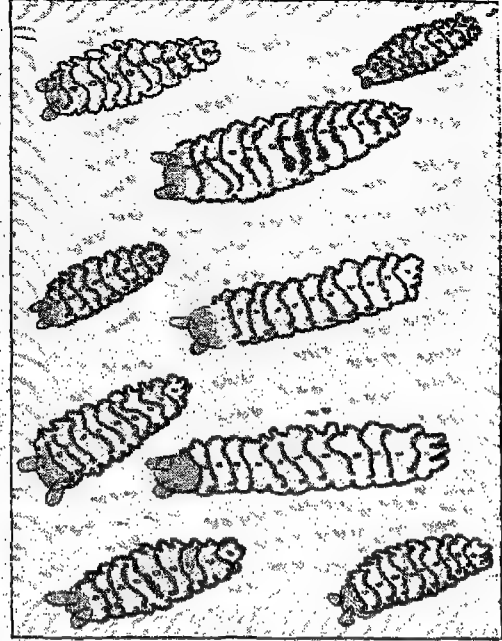


٣- حزنت الأزهار لما أصابها من الجرادة.

أمل عادل محمد على عيسى



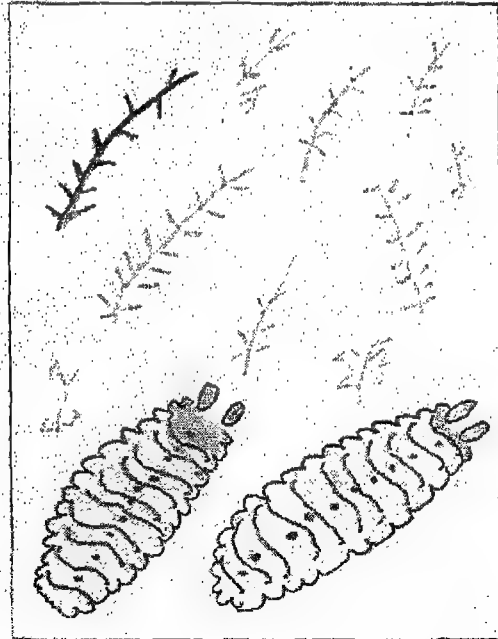
٢- الديدان .. ما أجمل نبات القطن
و أوراقه.



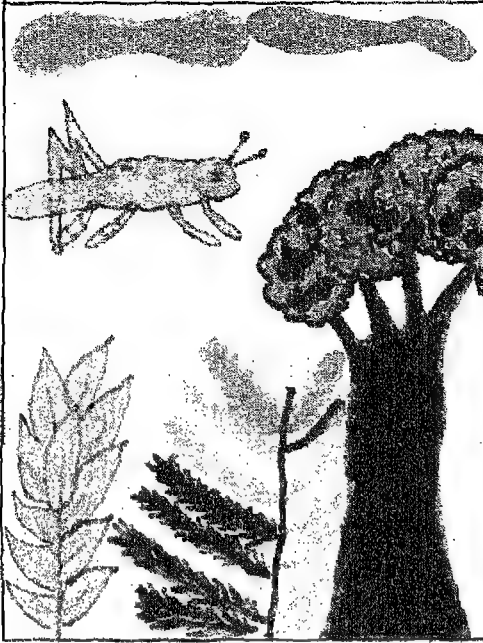
١- الديدان .. هيا بنا للحقل لنأكل
من ثماره .



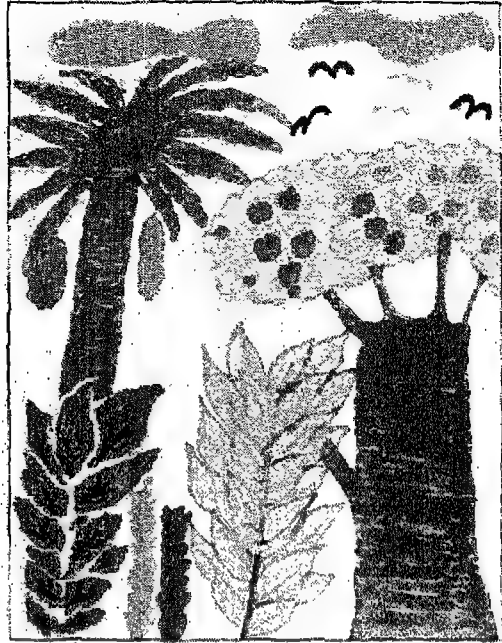
٤- الحقل ابتسم من جديد بعد أن
راى الفلاح يبيد الديدان.



٣- آه .. لا نستطيع الحركة من
الآكل الكثير .



٢- لقد حزنت الشجرة عندما رأت الجراد لأنها
تعرف ما الذي سيحدث لها ولأصدقائها من النبات.



١- الجو ربيع والأشجار مثمرة
وسعيدة .



٤- الفلاح مبتهم وسعيد عندما قضى
على الجراد بالطعوم السامة.

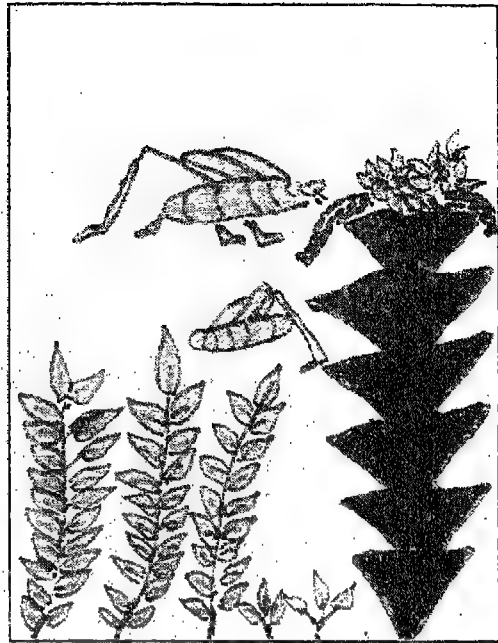


٣- الفلاح مندهش لما رآه.

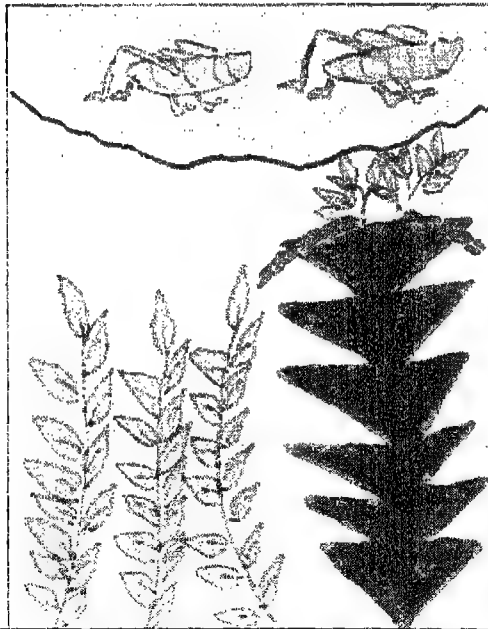
نورا جمال الدين عبد الباسط



٢- الجراد.. لقد آكلنا الأوراق هيا بنا
للنخلة.



١- الجراد لصديقتها .. رائع أنه
بلح ونباتات لذيذة.



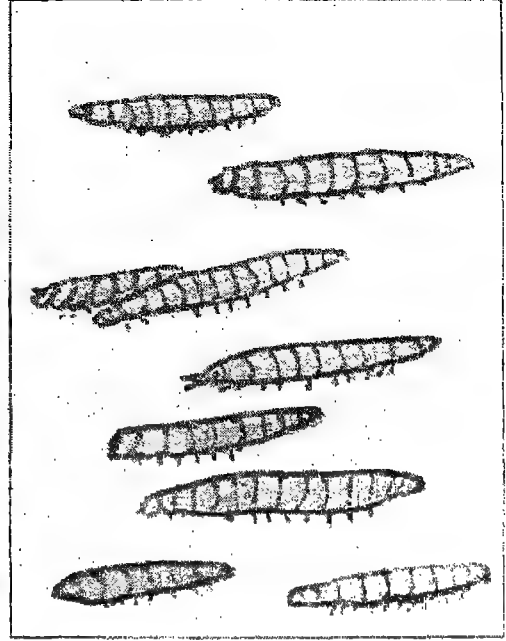
٤- لقد عادت تنبت النباتات من جديد.



٣- الفلاح .. الطعوم السامة سوف
تقضى على الجراد.



٢- الحقل أوراقه خضراء وجميلة.



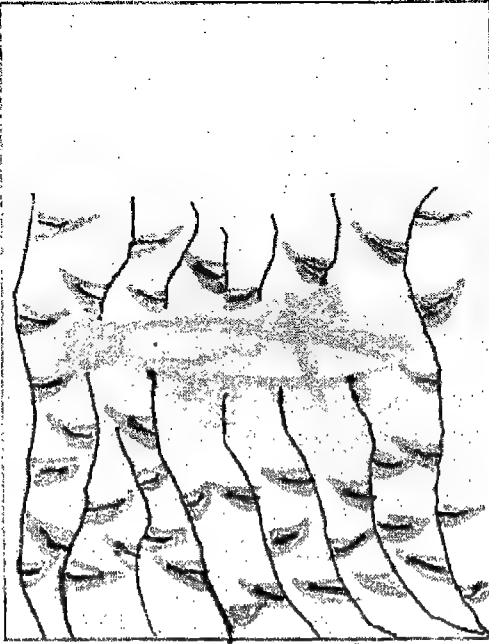
١- الديدان سعيدة وهي متجهة
للحقل.



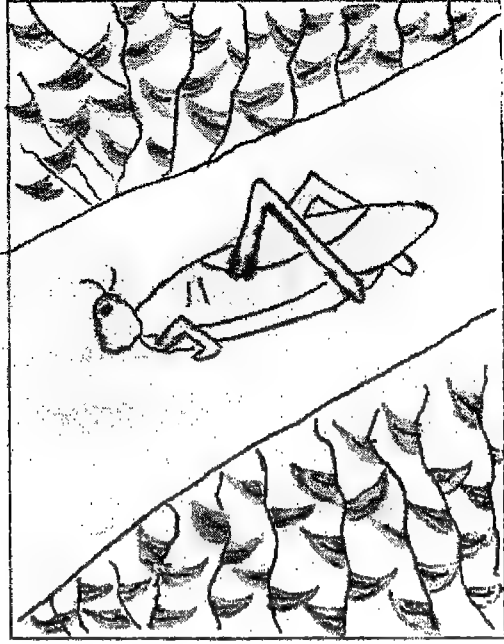
٤- الفلاح هاها سأضع لك أيتها الديدان
أعداء تلتهمك.



٣- الفلاح لصديقة المهندس
الزراعي ماذا أفعل في الديدان.



٢- الجرادة .. أصبح لوني أخضر
حتى لا يرانى أحد.



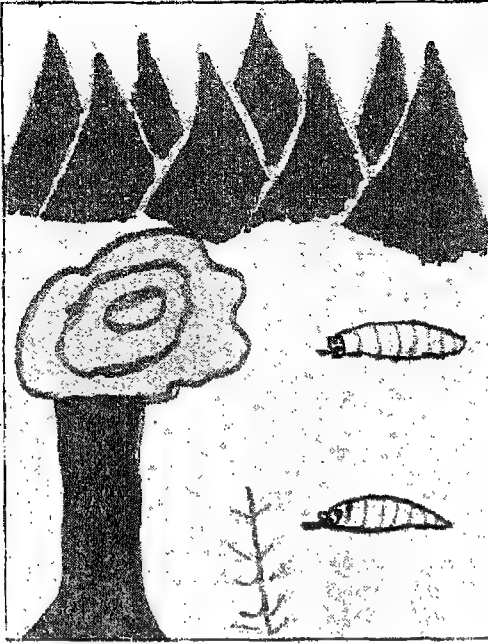
١- الجرادة .. أستطيع خداع الناس
فلوني أصفر لون الأرض.



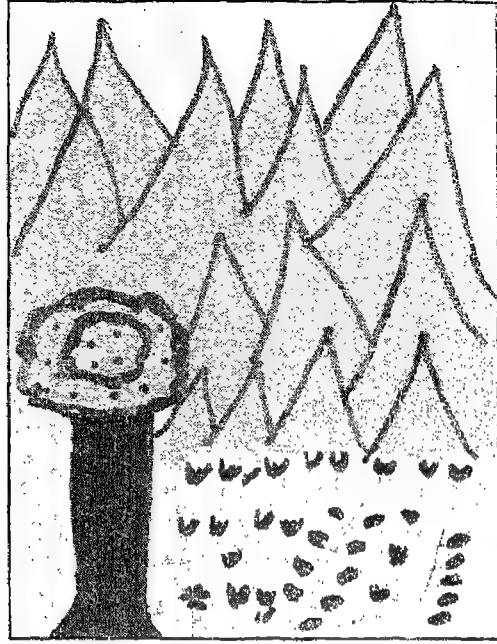
٤- الفلاح .. أنا سعيد بعد أن
قضيت على الجرادة.



٣- الفلاح .. أنا حزين لما أصاب
الزراع.



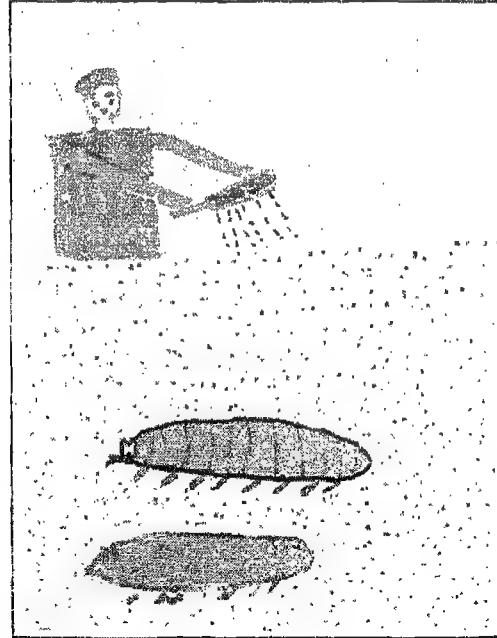
٢- الشجرة حزينة لأن الديدان
التهمت النبات.



١- الشجرة .. ما أجمل النباتات
الخضراء من حولي فنحن أصدقاء.



٤- بدأ يثمر الحقل من جديد ليسعد
الفلاح وصديقه الشجرة.



٣- الفلاح .. لا بد أن أفضى عليكم بعد
أن قضيتم على زرعى .



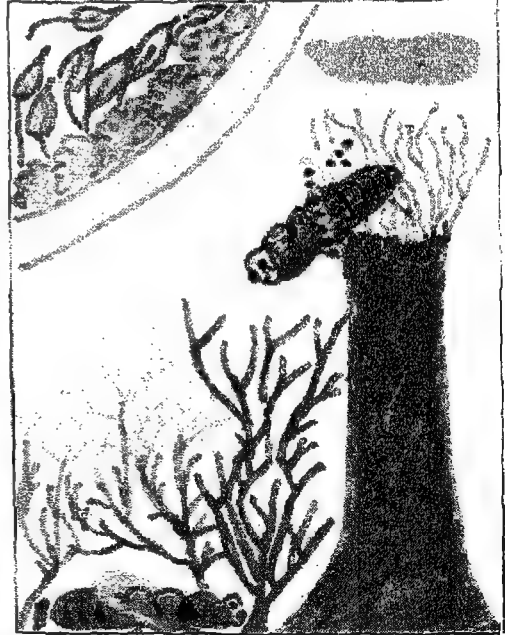
٢- الجراد التهم الثمار والنبات.



١- الأشجار سعيدة ومثمرة .



٤- الفلاح .. نهايتك أيتها الجراد
بالتطعم السامة.



٣- هذا هو حال الشجرة والنبات بعد
أن التهمه الجراد.



٢- الديدان تلتهم نبات القطن وتضع اللطع على الأوراق.



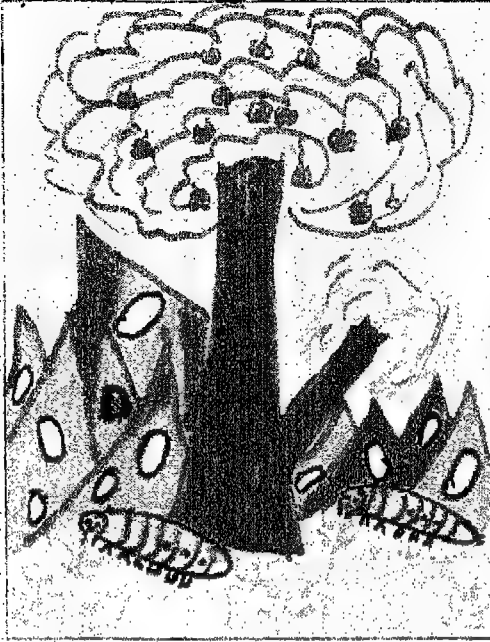
١- نبات القطن متفتح وسعيد.



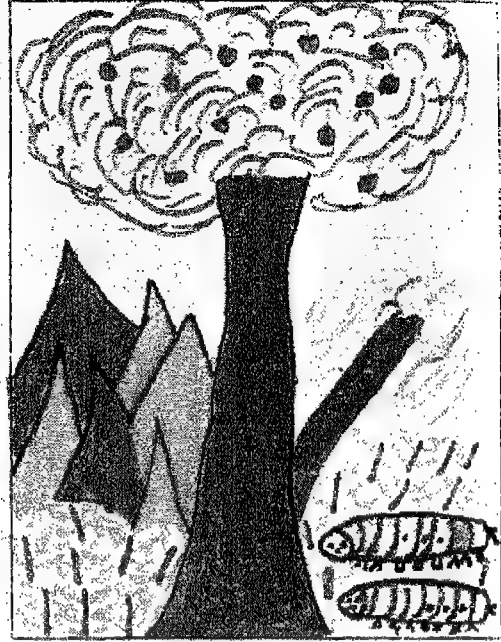
٤- الفلاح.. سوف أجمع اللطع حتى لا تفقس ديدان.



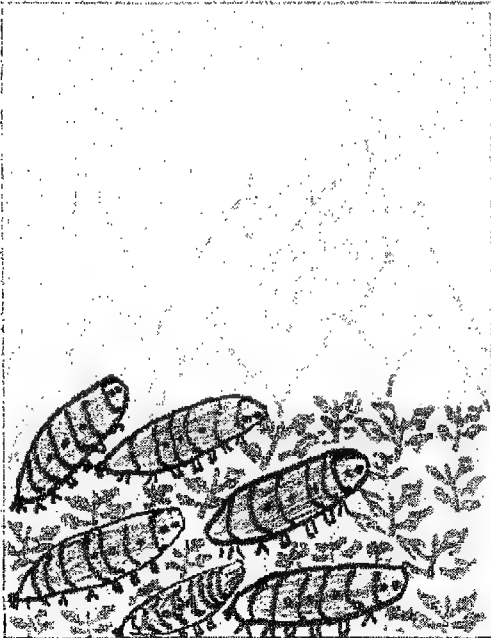
٣- الديدان .. آه لقد شبعنا ولا يوجد أحد يمثل حجمنا هذا.



٢- الشجرة .. ما الحكاية .. الديدان
تأكل الأوراق.



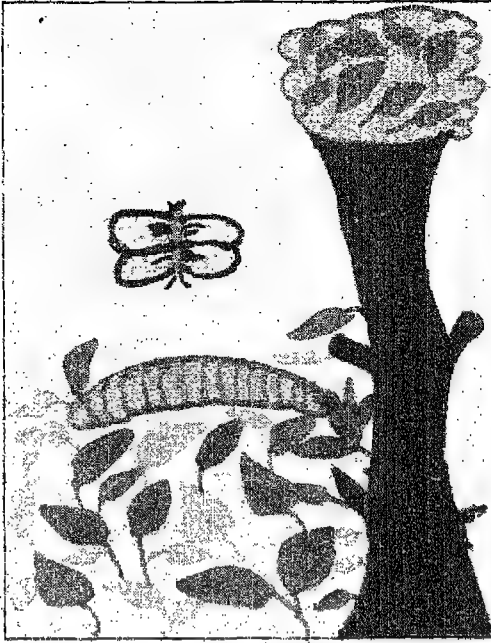
١- الحقل مثمر وجميل والشجرة
سعيدة بنبات القطن.



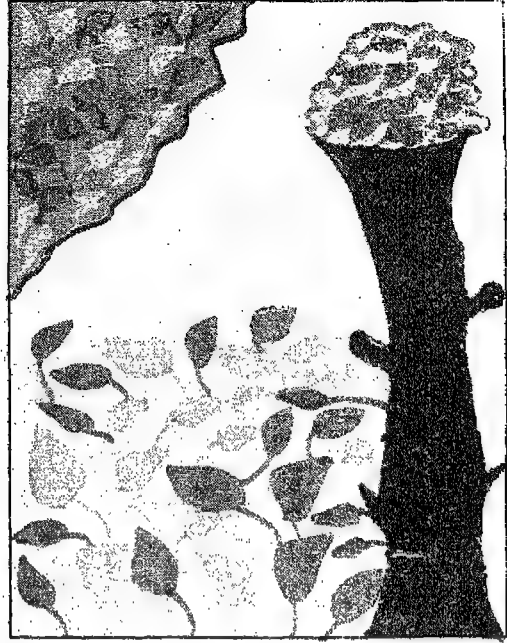
٤- الديدان .. لقد قضى علينا الفلاح
بالتسموم .. هذه هي نهايتنا.



٣- حزنّت الشجرة والفلاح عندما
رأى الحقل والديدان.



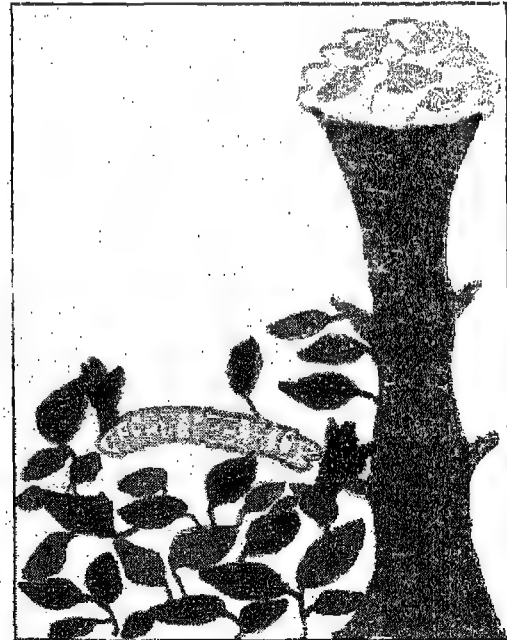
٢- الدودة والفراشة .. ستلتهم
الحقل.



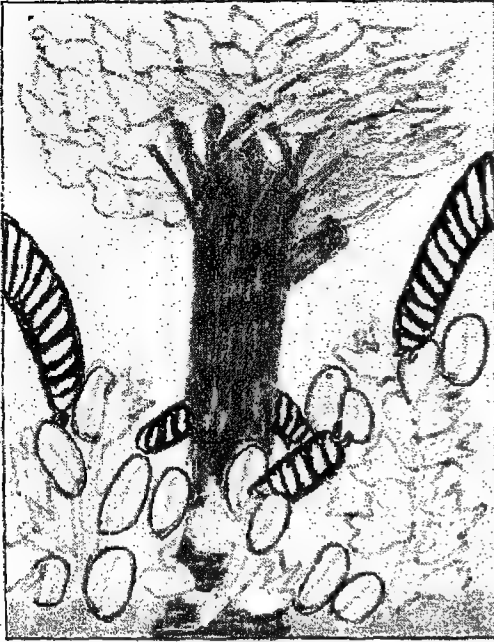
١- أهلاً بالربيع.



٤- الفلاح يجمع اللطع وهو سعيد
لأنه سيقضى على هذه الآفة اللعينة.



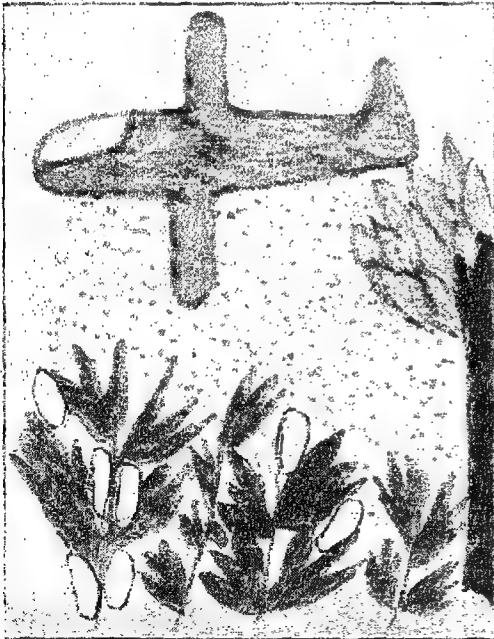
٣- الدودة والفراشة أكلت بنهم
ودمرت الأوراق.



٢- الدودة اللعينة تلتهم الأوراق.



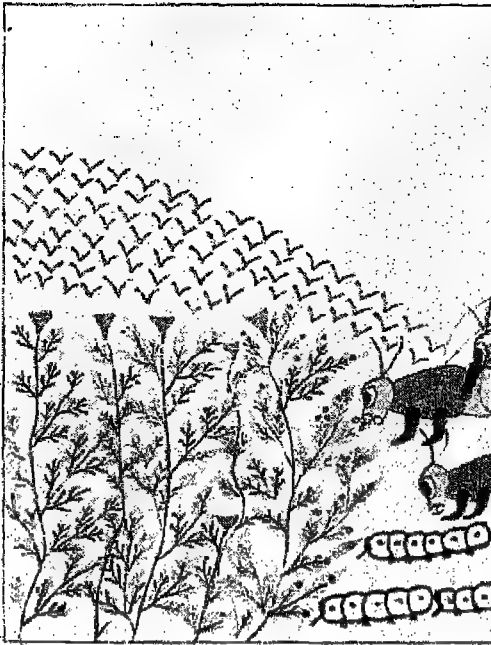
١- ما أجمل حقل القطن.



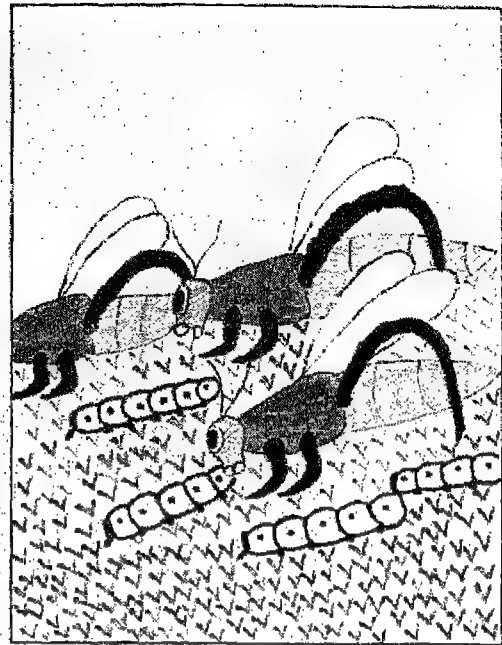
٤- الطائرة .. أنا سعيدة للقضاء
على دودة ورق القطن.



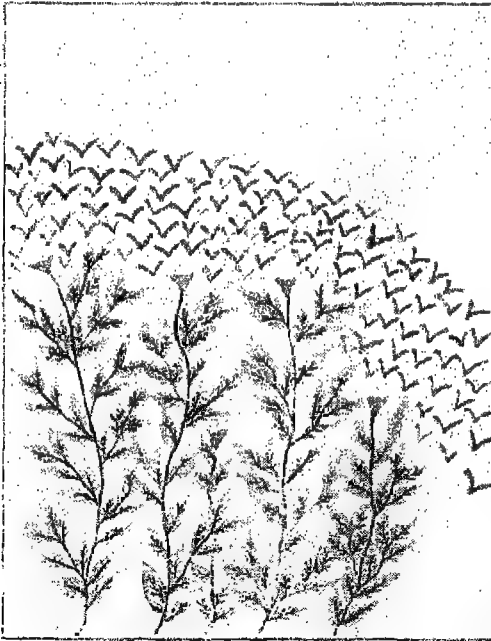
٣- الفلاح .. ماذا أفعل .. انتهى
المحصول.



٢- أنظروا : أنها نباتات كثيرة.



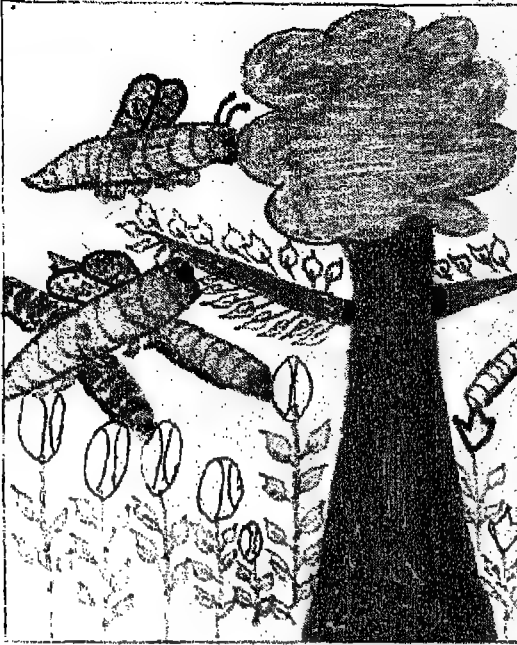
١- أسرعوا يا اصدقائي لكي نقضى
على الولىمة.



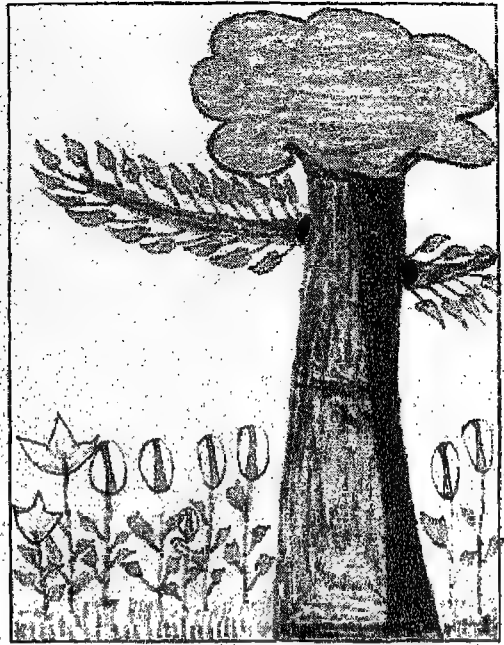
٤- عاد الحقل مثمرة مرة أخرى .



٣- الفلاح : ماذا حدث سوف اسرع
للقضاء على الجراد اللعين.



١- فجأة.. هجم الجراد على الحقل .



١- الشجرة والحقل أصدقاء للشمس
المشرقة.



٢- فرح الحقل والعصافير بظهور
الشمس بعد القضاء على الجراد.



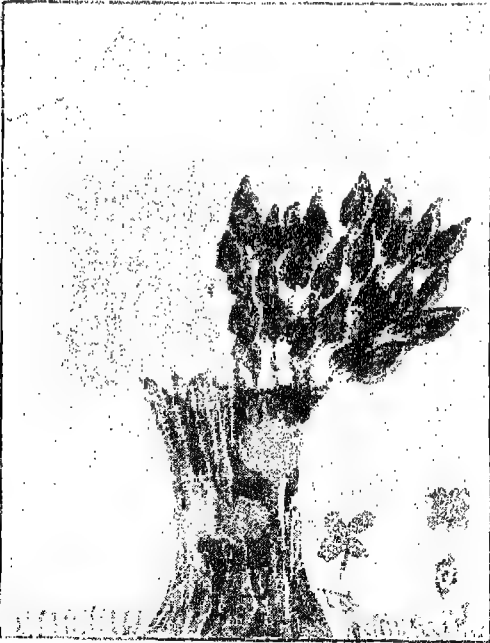
٣- الطائرات .. لا تحزن أيها الحقل
سأعيد لك البهجة.



٢- الجراد.. إنها شجرة كبيرة
وأزهارها كثيرة ستشبعنا.



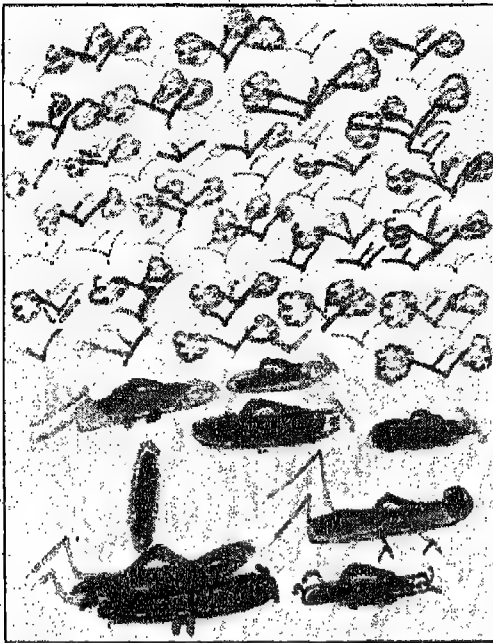
١- هيا بنا .. إنها رحلة جميلة .



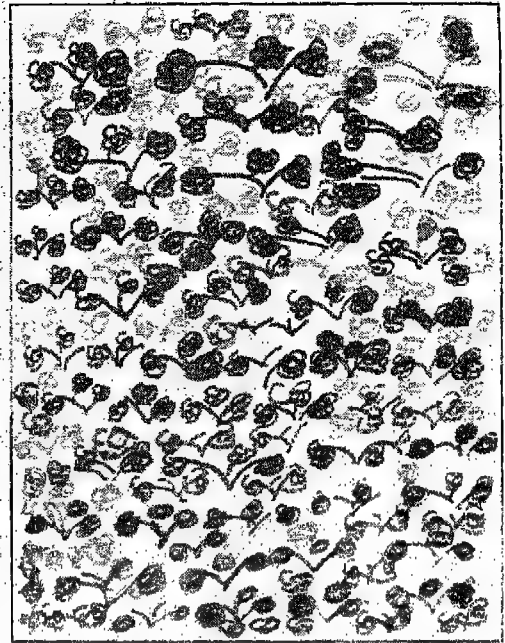
٤- الشجرة والأزهار والشمس سعداء
بعد ان قضى الفلاح على الجراد.



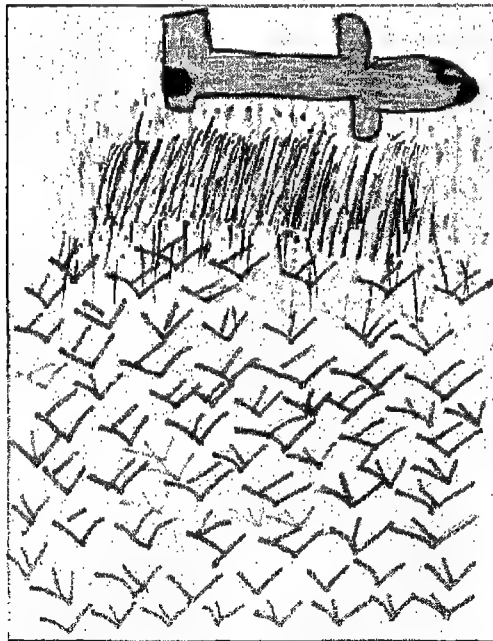
٣- الفلاح يصيح .. ماذا حدث.



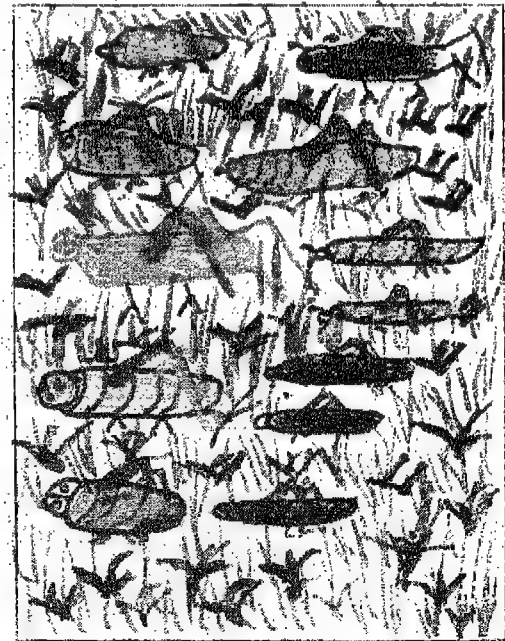
٢- آه : سوف يقضى الجراد علينا .



١- الحقل متفتح بالزهور والثمار.



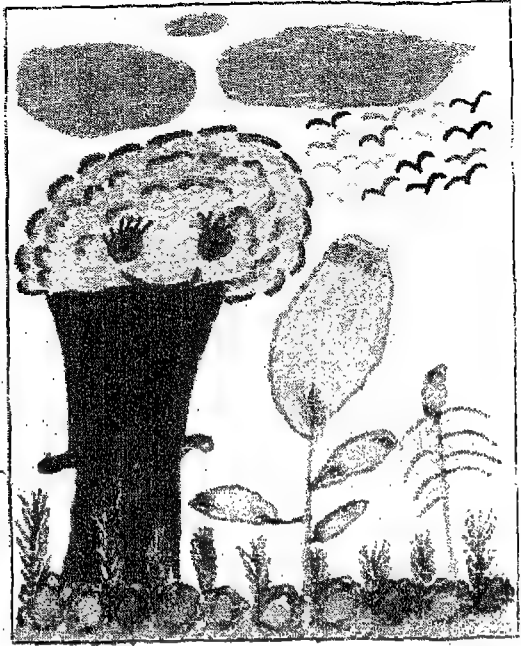
٤- لقد قُضت الطائرة على الجراد
بالرش.



٣- دمار وخراب من الجراد.



٢- الشجرة : آه .. هجوم .. هجوم



١- الشجرة : ما أجمل الربيع والجو
الصافى .

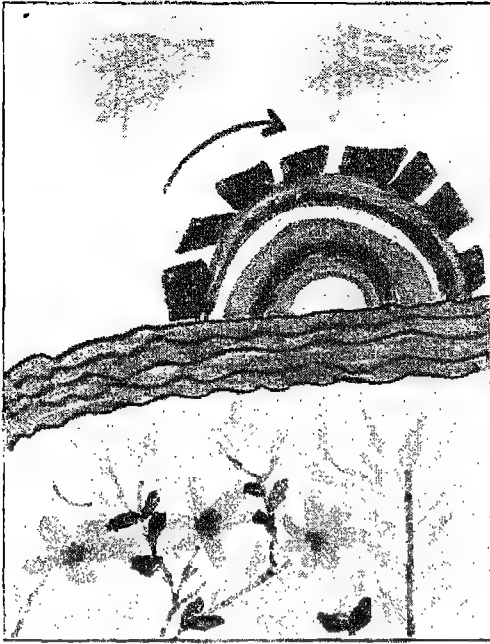


٤- الفلاح .. أنا سعيد بعد أن قضيت على
الجرادة بالتعفير .. والشجرة عادت تبتسم من جديد.

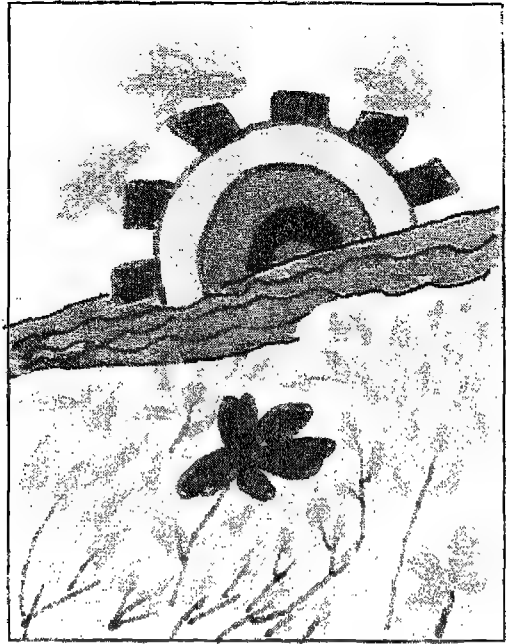


٣- الشجرة حزينة جدا والفلاح حزين
ولكنه سيتصرف حتى يحمى مزرعته.

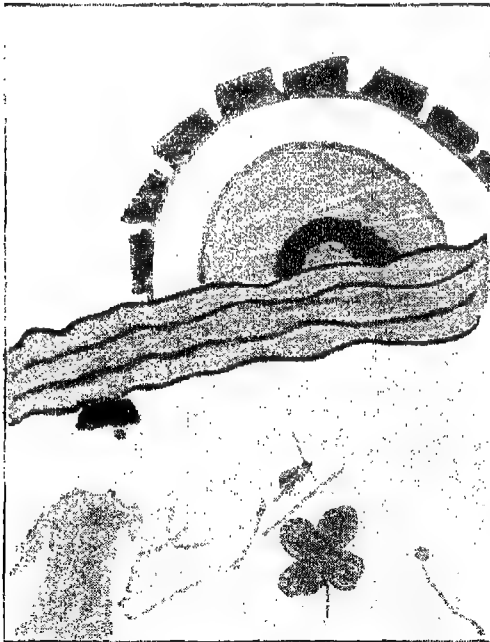
إيمان أحمد عبد الوهاب



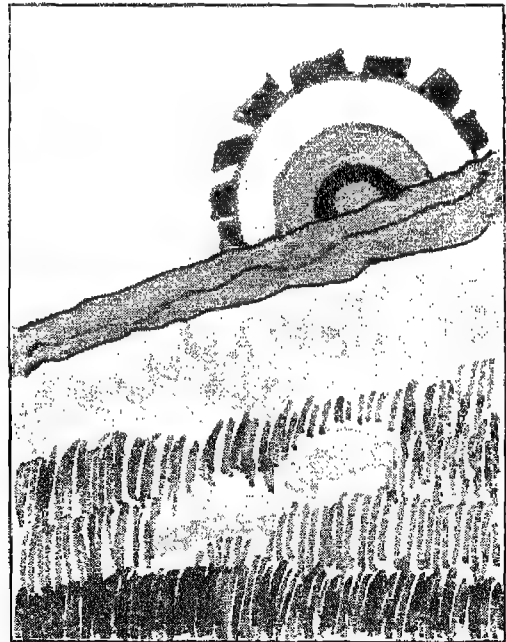
٢- طاخ .. ماذا حدث .. لقد دارت
الساقية .



١- الجرّاد.. هيا بنا نستريح .



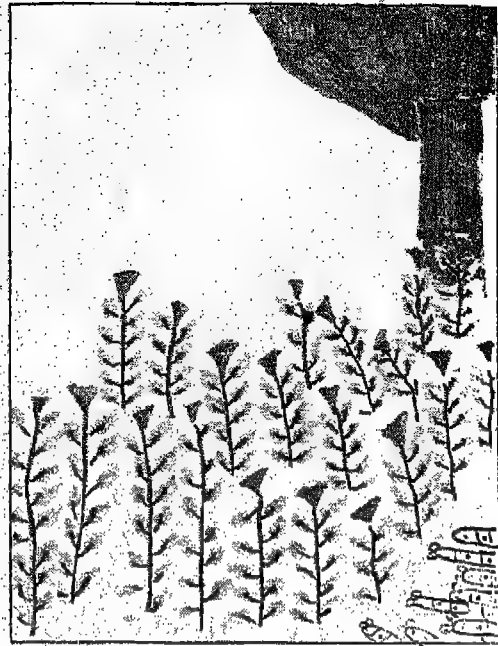
٤- الفلاح سعيد بعد أن قضى على
الجراد.



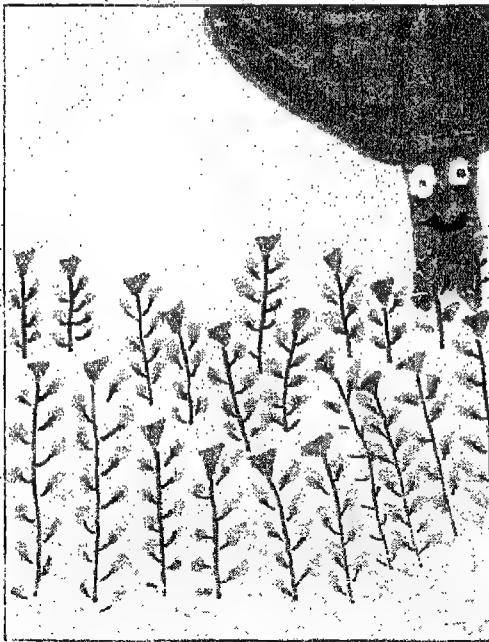
٣- طار الجرّاد للحقل و إلتهم المحصول.



٢- الفلاحون : ما الذي نراه هل هذا هو الحقل؟



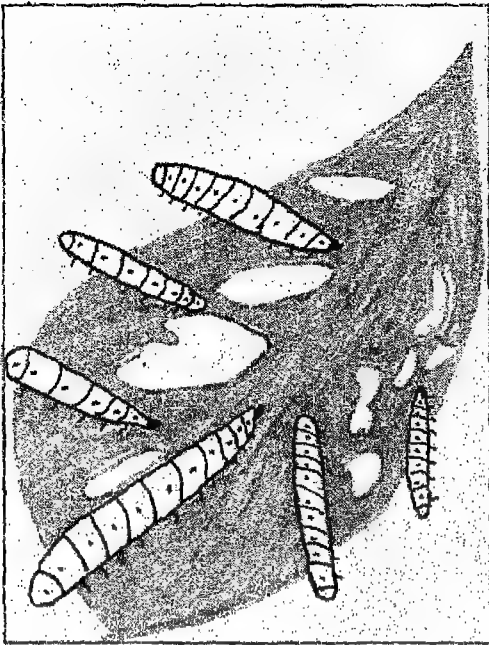
١- الديدان : انظروا إلى هذا الحقل الجميل.



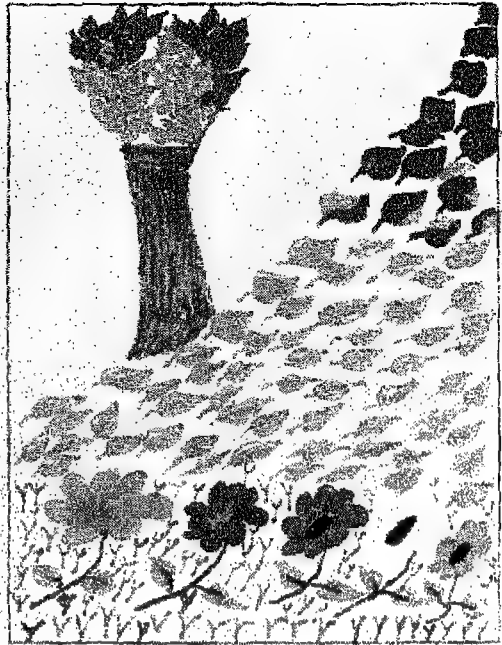
٤- الشجرة : ما أجمل هذا الحقل.



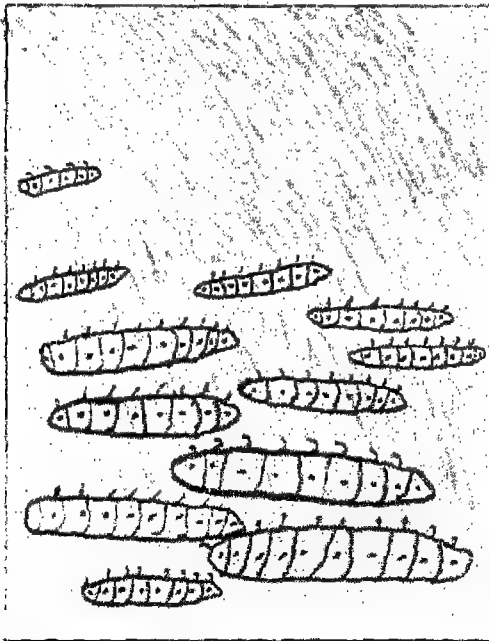
٣- الديدان : لن نعود إلى هنا مرة أخرى .. لأننا سنموت حتماً.



٢- الورقة .. يا ويلاه سوف تقضى
على الدودة.



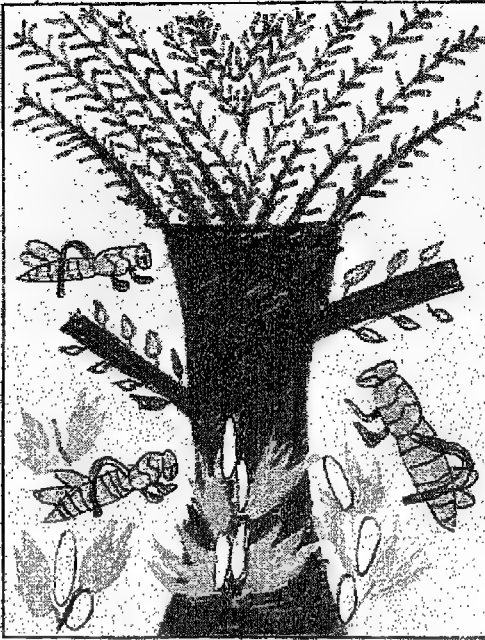
١- ما أجمل الطبيعة .. والجو صافى
و أوراق القطن سعيدة .



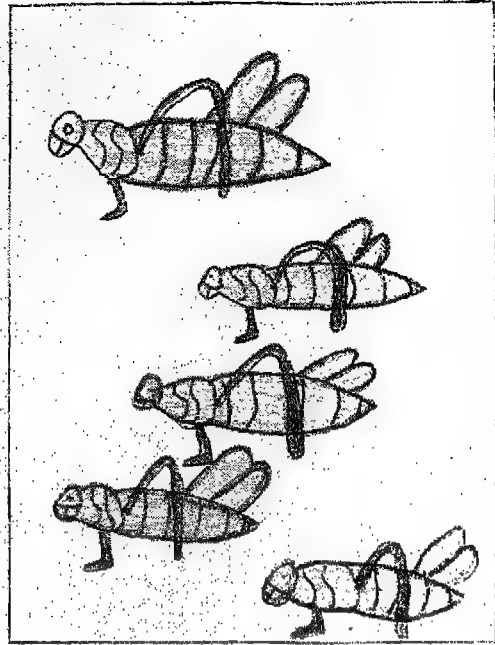
٤- الرش هو الطريقة الفعالة للقضاء
على الدود.



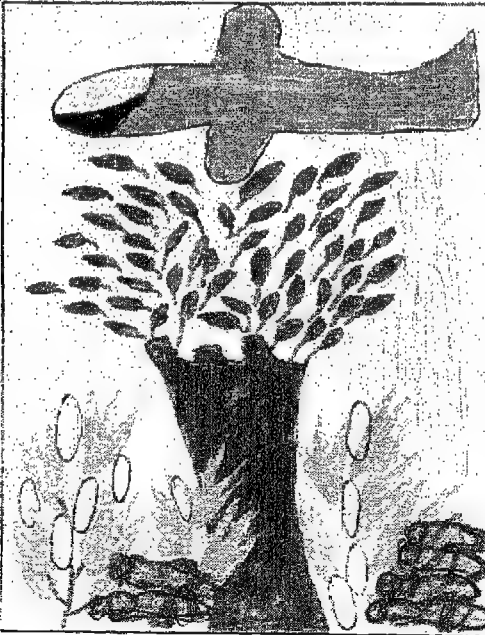
٣- الورقة : لقد انتهيت.



٢- الشجرة : الرحمة أيها الجراد.



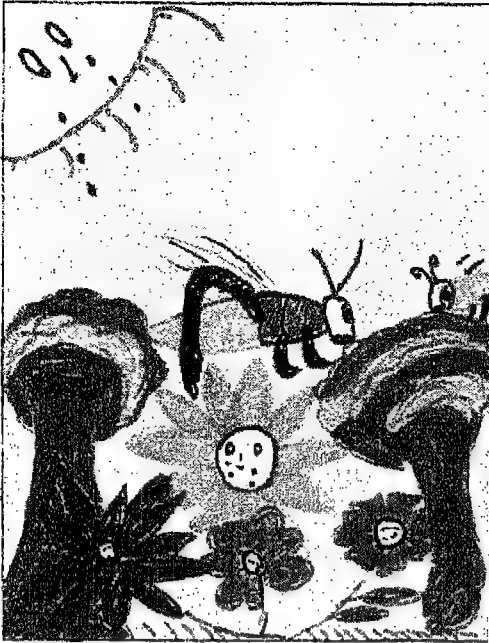
١- الجراد: إنها شجرة كبيرة جداً
ستكفيننا.



٤- الطائرة : لا تحزنى أيتها الشجرة
فستثمرى من جديد.



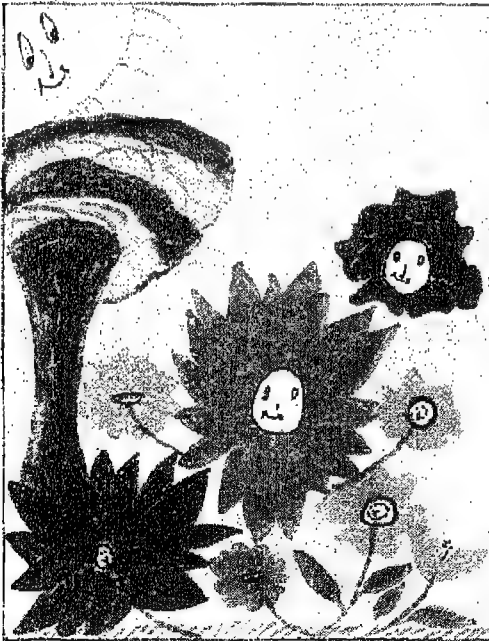
٣- الشجرة : أصبحت مسكينة بعد
أن أكل الجراد أوراقى.



٢- الشمس .. آه سوف يدمر
الجراد الأثرار.



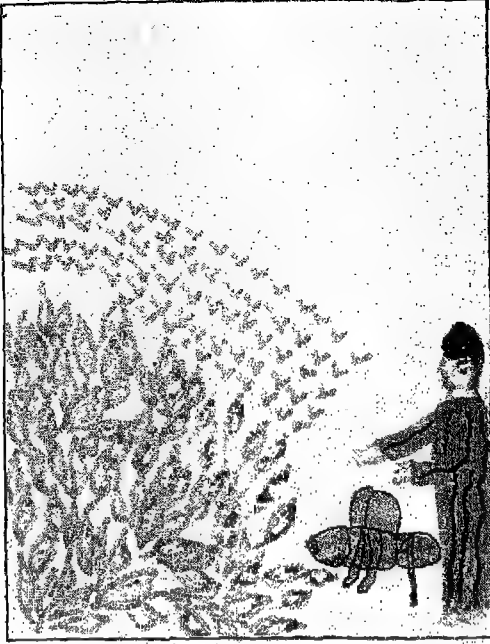
١- ما اجمل الأثرار الشهية .



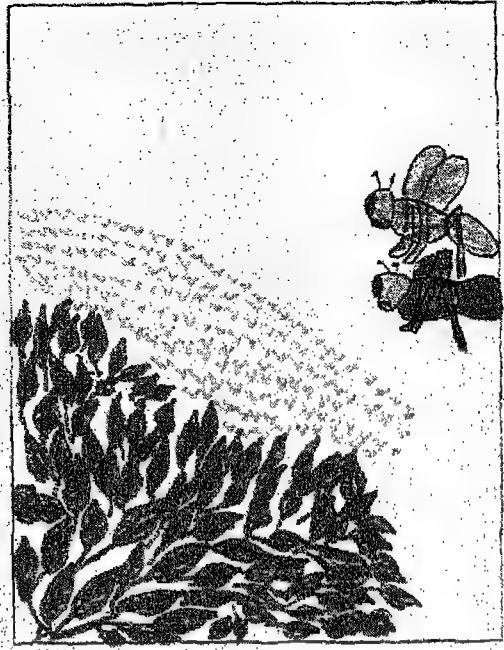
٤- الشمس .. الورد عاد يبتسم من
جديد.



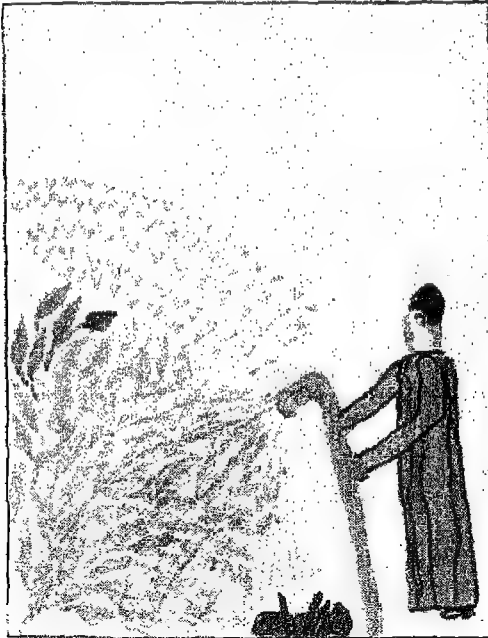
٣- الفلاحون : العفارات اليدوية
هى الحل.



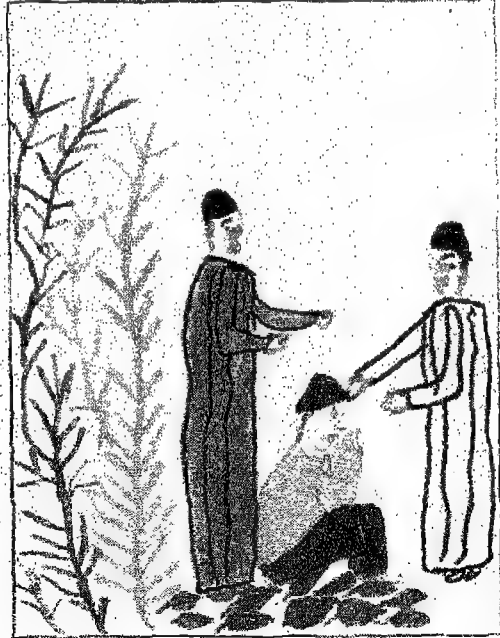
٢- الفلاح .. ابعدي من هنا و اتركي
النبات.



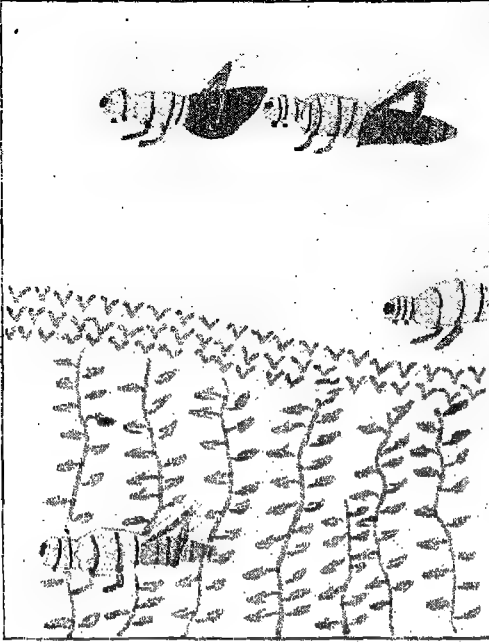
١- الجرادة لصديقتها .. هيا بنا إنه
طعام لذيذ.



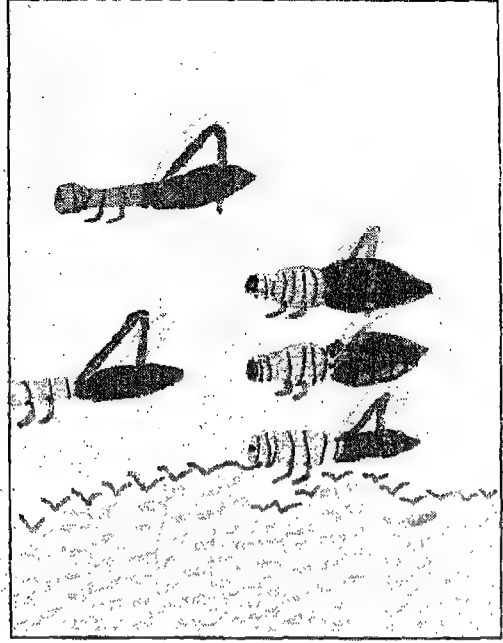
٤- الفلاح لايد من مقاومة الجراد
بالعقارات.



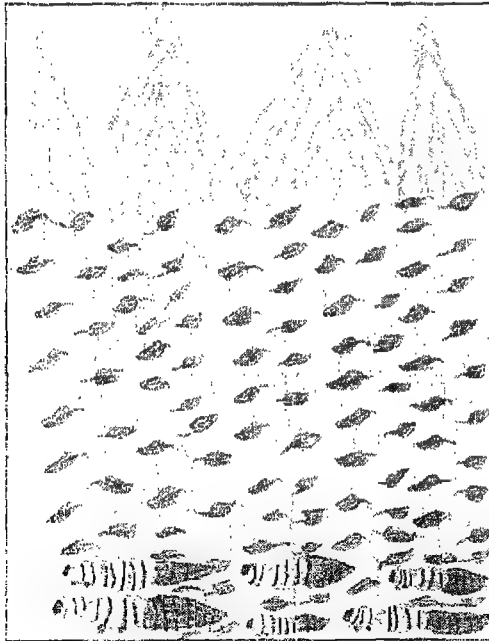
٣- صاحب الحقل حزين و اصدقاءه
يتحدثون إليه.



٢- الجراد : أنها رحلة ممتعة لسد
جوعنا.



١- الجراد : هيا بنا نسرع لتأكل.



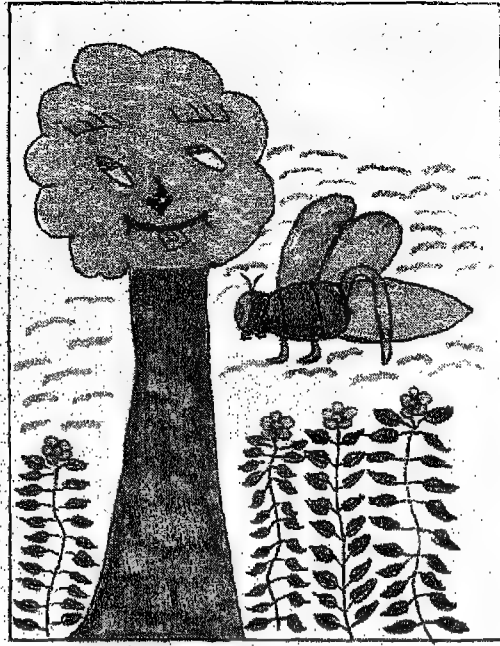
٤- الجراد .. الرش قضى علينا.



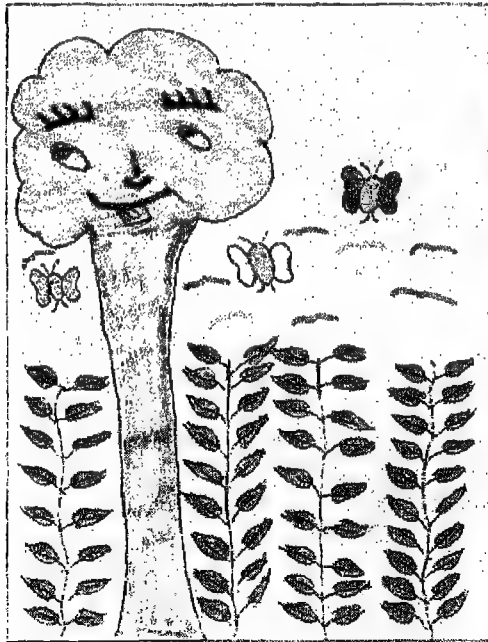
٣- الفلاح .. يا حسرتاه لقد خرب
الحقل.



٢- الشجرة حزنت .. لأنها رأت الجراد يأكل النبات.



١- الشجرة سعيدة ولكنها لم ترى الجراد.



٤- الشجرة .. الآن أنا سعيدة حقاً ورجعت ابتسامتي من جديد.



٣- الجراد .. لن أعود إلى هنا مرة أخرى.

ملخص البحث

إعداد تصميمات لتنمية الوعي البيئي بالمفاهيم البيئية للطفل

خلفية المشكلة :

يسعى الإنسان جاهداً لإيجاد الحلول المناسبة للمشكلات العديدة التي تشكل خطراً على حياته ، وتعد البيئة الوسط الحيوي للإنسان . وقد أصبحت قضية البيئة وحمايتها والمحافظة عليها من مختلف أنواع التلوث واحدة من أهم قضايا العصر ، وبعداً رئيسياً من أبعاد التحديات التي يواجهها الإنسان المعاصر .

وتعد التربية الفنية أحد المجالات الهامة في استخدام الفن بوصفه مدخلاً لتنمية الوعي بالمفاهيم البيئية للطفل ، والتربية الفنية باعتبارها نشاطاً تعليمياً ترتبط بالضرورة بمشكلات العصر وقضاياها .

وتعد التربية الفنية من المداخل الإيجابية لإكساب التلاميذ القيم والاتجاهات الإيجابية نحو حماية البيئة وتحسينها بقصد إعداد جيل واع بمشكلاته وبأهمية التفاعل بينه وبين بيئته .

وتتشترك التربية البيئية والتربية الفنية في احتوائها على مفاهيم أساسية يمكن وضعها موضع التطبيق في التدريس ، فالتربية الفنية بوصفها أحد المجالات يمكن أن تحقق أهداف التربية البيئية وتوضح مفاهيمها بصورة فعالة .

ومن هنا ظهرت الحاجة إلى ترجمة المفاهيم البيئية إلى تصميمات مرئية متتابعة توضح هذه المفاهيم البيئية وتبسطها من خلال اللغة البصرية وذلك من منطلق استخدام الرسوم باعتبارها وسيلة للتعليم والتفاهم وتوضيح المعاني والمفاهيم بصورة مناسبة لطفل المرحلة المقصودة وتنمية الوعي البيئي لديه .

■ مشكلة البحث وفروضة :

أن تدريس المفاهيم المختلفة فى المرحلة الإعدادية يتم من خلال تقديم المعلومات العلمية والتقنية مما لا يمكن التلاميذ من الوعى الكامل بأبعاد القضية التشكيلية لها ، وعلى ذلك تتحدد مشكلة البحث فى السؤال الآتى :

هل يمكن تنمية المفاهيم المرتبطة بالوعى البيئى للطفل من خلال تأكيد وتوظيف المعلومات النظرية إلى مفردات تشكيلية فى الرسوم التوضيحية القصصية ؟

وقد أفترض البحث أن تطبيق التجربة الميدانية يساعد فى وضوح أبعاد المفهوم البيئى لدى تلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسى .

كما أفترض أن تطبيق التجربة الميدانية يساعد فى اكتساب التلاميذ قيماً تشكيلية فى توظيف الألوان تعبيرياً وشكلياً لتوضيح أبعاد المفهوم البيئى.

وقد أشتمل الفصل الأول على مشكلة البحث وإجراءاته ، واستعراض للدراسات السابقة المرتبطة بمجال البحث .

وأشتمل الفصل الثانى على تعريف الوعى البيئى وأبعاده وتعريف المفهوم البيئى وأنواع المفاهيم البيئية ودورها فى مجال التعليم / كما تضمن هذا الفصل تحليل للمفاهيم البيئية فى مناهج العلوم للصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسى .

وتضمن الفصل الثالث توضيح العلاقة المتبادلة بين التربية الفنية والتربية البيئية من خلال توضيح مفهوم وأهداف كل من التربية الفنية والتربية البيئية .

وأشتمل الفصل الرابع على مفهوم الرسوم التوضيحية وأهميتها فى العملية التعليمية وكذلك علاقتها بإدراك المفاهيم البيئية .

كما تضمن هذا الفصل على الإدراك البصرى والقدرات الإدراكية للطفل فى المرحلة الإعدادية .

واشتمل الفصل الخامس على الجانب التطبيقى للدراسة وأحتوى على إعداد مقياس الوعى البيئى واستعرض الإجراءات الخاصة بالتجربة الميدانية ، وخطوات تنفيذ الاختبار القبلى / البعدى وأسلوب التقييم المتبع فى التجربة ، وتضمن الفصل السادس النتائج ومناقشتها فى ضوء الفروض واستعراض النتائج الإحصائية للاختبار القبلى / البعدى للوقوف على مدى اكتساب التلاميذ لقدرات خاصة تترجم الوعى البيئى لقدرات تشكيلية ، ويعرض الفصل توصيات البحث .

مستخلص البحث

أن تدريس المفاهيم المختلفة في المرحلة الإعدادية يتم من خلال تقديم المعلومات العلمية والتقنية مما لا يمكن التلاميذ من الوعي الكامل بأبعاد القضية التشكيلية لها ، وعلى ذلك تتحدد مشكلة البحث في السؤال الآتي :

هل يمكن تنمية المفاهيم المرتبطة بالوعي البيئي للطفل من خلال تأكيد وتوظيف المعلومات النظرية إلى مفردات تشكيلية في الرسوم التوضيحية القصصية ؟

وقد افترض البحث أن تطبيق التجربة الميدانية يساعد في وضوح أبعاد المفهوم البيئي لدى تلاميذ الصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي .

كما افترض أن تطبيق التجربة الميدانية يساعد في اكتساب التلاميذ قيما تشكيلية في توظيف الألوان تعبيريا وشكليا لتوضيح أبعاد المفهوم البيئي.

وقد اشتمل الفصل الأول على مشكلة البحث وإجراءاته ، واستعراض للدراسات السابقة المرتبطة بمجال البحث .

واشتمل الفصل الثاني على تعريف الوعي البيئي وأبعاده وتعريف المفهوم البيئي وأنواع المفاهيم البيئية ودورها في مجال التعليم / كما تضمن هذا الفصل تحليل للمفاهيم البيئية في مناهج العلوم للصفين السادس والسابع بمرحلة التعليم الأساسي .

وتضمن الفصل الثالث توضيح العلاقة المتبادلة بين التربية الفنية والتربية البيئية من خلال توضيح مفهوم وأهداف كل من التربية الفنية والتربية البيئية .

وأشتمل الفصل الرابع على مفهوم الرسوم التوضيحية وأهميتها فى العملية التعليمية وكذلك علاقتها بإدراك المفاهيم البيئية .
كما تضمن هذا الفصل على الإدراك البصرى والقدرات الإدراكية للطفل فى المرحلة الإعدادية .

وأشتمل الفصل الخامس على الجانب التطبيقى للدراسة وأحتوى على إعداد مقياس الوعى البيئى واستعرض الإجراءات الخاصة بالتجربة الميدانية ، وخطوات تنفيذ الاختبار القبلى / البعدى وأسلوب التقييم المتبع فى التجربة ، وتضمن الفصل السادس النتائج ومناقشتها فى ضوء الفروض واستعراض النتائج الإحصائية للاختبار القبلى / البعدى للوقوف على مدى اكتساب التلاميذ لقدرات خاصة تترجم الوعى البيئى لقدرات تشكيلية ، ويعرض الفصل توصيات البحث .

RESEARCH ABSTRACT

Teaching various concepts in pre stage is conducted by providing scientific and technical information. This doesn't enable pupils to be adequately aware of the dimensions drawing issue. Therefore the research problem is defined in the following question:

Is it possible to develop concepts related to child's environment awareness through emphasising and subjecting theoretical knowledge to drawing items by narrative illustrations?

Research supposes that application of field test helps to clarify dimensions of environment concept for sixth and seventh grade pupils at the essential stage of education.

It also supposes that application of field experiment helps pupils acquire formative values applying colors expressively and in formations to demonstrate the dimensions of environment concepts.

The first chapter contains research problem, its processes and a review of previous studies to research field.

The second chapter contains a definition of environment awareness, its dimensions definition of environment concept and their necessity in the area of education. This chapter also includes for 6th and 7th grade in essential stage of education.

The third chapter contains an example of mutual relation between art education and environment education.

The fourth chapter contains the demonstrative drawing concepts, their importance in educational process as well as their relation to perceiving environment concepts. This chapter also includes visual perception and other perception abilities of children in prep stage.

The fifth chapter contains the application side of study. It contains preparation of environment, stops of executing previous test / visual and method of valuation followed in this experiment.

The sixth chapter contains results and third discussion in view of presumption and review of the before and after tests to evaluate extent of student acquisition of certain abilities to interpret environment awareness into from abilities. The chapter also provides research recommendations.

Research problem and presumptions:

Teaching various concepts in pre stage is conducted by providing scientific and technical information. This doesn't enable pupils to be adequately aware of the dimensions drawing issue. Therefore the research problem is defined in the following question:

is it possible to develop concept related to child's environment awareness through emphasising and subjecting theoretical knowledge to drawing to items by narrative illustrations?

Research supposes that application of field test helps to clarify dimensions of environment concept for sixth and seventh grade pupils at the essential stage of education.

It also supposes that application of field experiment helps pupils acquire formative values applying colors expressively and in formations to demonstrate the dimensions of environment concepts.

The first chapter contains research problem, its processes and a review of previous studies to research field.

The second chapter contains a definition of environment awareness, its dimension definition of environment concept and their necessity in the area of education. This chapter also includes for 6th and 7th grade in essential stage of education.

The third chapter contains an example of mutual relation between art education and environment education.

The fourth chapter contains the demonstrative drawing concepts, their importance in educational process as well as their relation to perceiving environment concepts. This chapter also includes visual perception and other perception abilities of children in prep stage.

The fifth chapter contains the application side of study. It contains preparation of environment, stops of executing previous test / visual and method of valuation followed in this experiment.

The sixth chapter contains results and third discussion in view of presumption and review of the before and after tests to evaluate extent of student acquisition of certain abilities to interpret environment awareness into from abilities. The chapter also provides research recommendations.

Research summary

Preparing designs for developing awareness of Environment concepts by children

Problem background :

Man tries hard to find proper solutions for many problems that pose a threat to his life. Environment is considered the medium and the surrounding containing man .

The issue of environment, its maintenance and keeping it away from various kinds of is considered one of the most important issues of the age and one of the essential dimensions that face contemporary man.

Art education is considered one of the important areas in using art as an approach for developing awareness of environment concepts by children. Art education is considered an educational activity necessarily linked to the age issues and problems.

Art education comprises a positive approach to make pupils win values and positive trends towards environment.

Conservation and improvement aiming at prepaying a generation aware of its problems and the importance of interaction between it and its environment.

Both art and environment education contain essential concepts that find their application in teaching . Art education, when regarded as a sphere can fulfill the objectives of environment education and illustrate its concepts effectively.

Hence, the need has risen for interpreting environment concepts into successive visible designs clarifying and simplifying these environment concepts through visual language from the perspective of using drawing as a method of learning , unerstanding and clarification of meaning and concepts in a suitable way for children of the mentioned stage and developing awareness of him .

**Helwan University
Faculty of Art Education
The decorative designs section**

**MAKING DESIGNS FOR DEVELOPING CHILD
AWARENESS FOR ENVIRON MENTAL CONCEPTS**

By

**Souzan Abd El Aziz Khedr
Specialization – Decorative designs.**

**Partial fulfillment of the requirements for the dgree
Doctorate in the Philosophy of art Education**

SUPERVISION

**D.Nadia Yosef khfaga
Free professor in
Decorative Designs Section**

**D.Mostafa Fared El Razaz
Professor in
Decorative Designs Section**

2001

